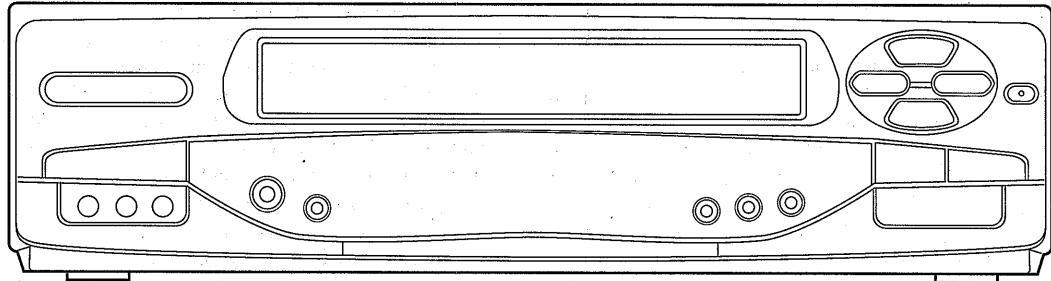


# OWNER'S MANUAL

# Symphonic



## VIDEO CASSETTE RECORDER SE436J



VCR Plus+ and PlusCode are trademarks of Gemstar Development Corporation. The VCR Plus+ system is manufactured under license from Gemstar Development Corporation.

If you need additional assistance for set-up or operating  
after reading owner's manual, please call  
**TOLL FREE : 1-800-242-7158** (Eastern time 9:00AM-4:30PM / Monday - Friday).



Please read before using this equipment

## WARNING:

TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.



### CAUTION

RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**CAUTION:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

The caution marking is located on the rear of the cabinet.



THIS SYMBOL INDICATES THAT DANGEROUS VOLTAGE CONSTITUTING A RISK OF ELECTRIC SHOCK IS PRESENT WITHIN THIS UNIT.



THIS SYMBOL INDICATES THAT THERE ARE IMPORTANT OPERATING AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS IN THE LITERATURE ACCOMPANYING THE APPLIANCE.

## IMPORTANT SAFEGUARDS

**1. Read instructions**-All the safety and operating instructions should be read before the appliance is operated.

**2. Retain Instructions**-The safety and operating instructions should be retained for future reference.

**3. Heed Warnings**-All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.

**4. Follow Instructions**-All operating and use instructions should be followed.

**5. Cleaning**-Unplug this video product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp cloth for cleaning.

**EXCEPTION :** A product that is meant for uninterrupted service and, that for some specific reason, such as the possibility of the loss of an authorization code for a CATV converter, is not intended to be unplugged by the user for cleaning or any other purpose, may exclude the reference to unplugging the appliance in the cleaning description otherwise required in item 5.

**6. Attachments**-Do not use attachments not recommended by the video product manufacturer as they may cause hazards.

**7. Water and Moisture**-Do not use this video product near water, for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, and the like.

**8. Accessories**-Do not place this video product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The video product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the appliance. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the video product. Any mounting of the appliance should follow the manufacturer's instructions and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer. An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the ap-

pliance and cart combination to overturn.

**9. Ventilation**-Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the video product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the video product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This video product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to .

**10. Power Sources**-This video product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your appliance dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.

**11. Grounding or Polarization**-This video product is equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.

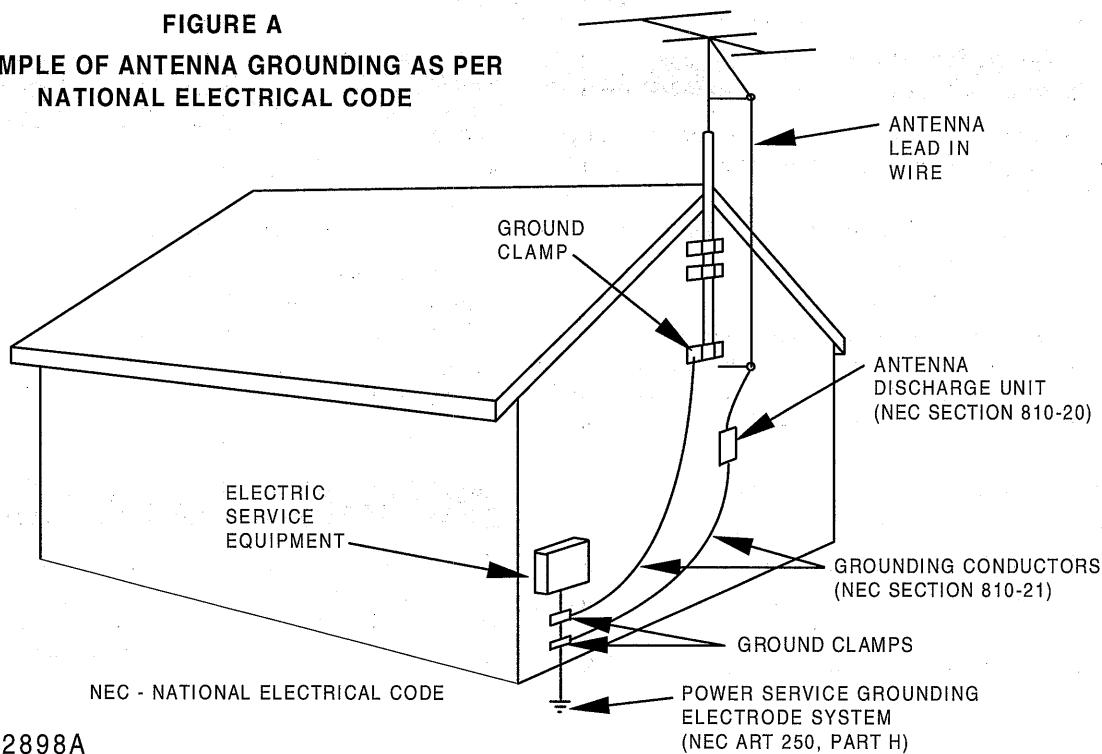
**12. Power Cord Protection**-Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the appliance.

**13. Outdoor Antenna Grounding**-If an outside antenna or cable system is connected to the video product, be sure the antenna or cable system is grounded so as to provide some protection against voltage surges and built-up static charges. Article 810 of the National Electrical Code, ANSI/NFPA No. 70, provides information with regard to proper grounding of the mast and supporting structure, grounding of the lead-in wire to an antenna discharge unit, size of grounding conductors, location of antenna-discharge unit, connection to grounding electrodes, and requirements for the grounding electrode. (Fig. A)



S3125A

**FIGURE A**  
**EXAMPLE OF ANTENNA GROUNDING AS PER**  
**NATIONAL ELECTRICAL CODE**



S2898A

**14. Lightning**-For added protection for this video product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the video product due to lightning and power-line surges.

**15. Power Lines**-An outside antenna system should not be located in the vicinity of overhead power lines or other electric light or power circuits, or where it can fall into such power lines or circuits. When installing an outside antenna system, extreme care should be taken to keep from touching such power lines or circuits as contact with them might be fatal.

**16. Overloading**-Do not overload wall outlets and extension cords as this can result in a risk of fire or electric shock.

**17. Object and Liquid Entry**-Never push objects of any kind into this video product through any openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Never spill liquid of any kind on the video product.

**18. Servicing**-Do not attempt to service this video product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.

**19. Damage Requiring Service**-Unplug this video product from the wall outlet and refer servicing to qualified service personnel under the following conditions:

- When the power-supply cord or plug is damaged.
- If liquid has been spilled, or objects have fallen into the video product.
- If the video product has been exposed to rain or water.

d. If the video product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will often require extensive work by a qualified technician to restore the video product to its normal operation.

- If the video product has been dropped or damaged in any way.
- When the video product exhibits a distinct change in performance-this indicates a need for service.

**20. Replacement Parts**-When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock or other hazards.

**21. Safety Check**-Upon completion of any service or repairs to this video product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the video product is in proper operating condition.

**22. Heat**-This video product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

# PRECAUTIONS

## LOCATION

For safe operation and satisfactory performance of your VCR, keep the following in mind when selecting a place for its installation:

- Shield it from direct sunlight and keep it away from sources of intense heat.
- Avoid dusty or humid places.
- Avoid places with insufficient ventilation for proper heat dissipation. Do not block the ventilation holes at the top and bottom of the VCR. Do not place the unit on a carpet because this will block the ventilation holes.
- Install unit in a horizontal position.
- Avoid locations subject to strong vibration.
- Do not place the VCR near strong magnetic fields.
- Do not move the unit from a cold to a hot place or vice versa.
- Do not place the VCR directly on top of the TV.

## AVOID THE HAZARDS OF ELECTRICAL SHOCK AND FIRE

- Do not handle the power cord with wet hands.
- Do not pull on the power cord when disconnecting it from AC wall outlet. Grasp it by the plug.
- If, by accident, water is spilled on your VCR, unplug the power cord immediately and take the unit to a Funai Authorized Service Center for servicing.
- Do not put your fingers or objects into the VCR cassette holder.
- Do not place anything directly on top of the VCR.

## WARNING

Moisture condensation may occur inside the unit when it is moved from a cold place to a warm place, or after heating a cold room or under conditions of high humidity. Do not use the VCR at least for 2 hours until its inside is dry.

**FCC WARNING-** This equipment may generate or use radio frequency energy. Changes or modifications to this equipment may cause harmful interference unless the modifications are expressly approved in the instruction manual. The user could lose the authority to operate this equipment if an unauthorized change or modification is made.

## IMPORTANT COPYRIGHT INFORMATION

Unauthorized recording or use of broadcast television programming, video tape, film or other copyrighted material may violate applicable copyright laws. We assume no responsibility for the unauthorized duplication, use, or other acts which infringe upon the rights of copyright owners.

The serial number of this product may be found on the back of the VCR. No others have the same serial number as yours. You should record the number and other vital information here and retain this book as a permanent record of your purchase to aid identification in case of theft.

Date of Purchase	
Dealer Purchase from	
Dealer Address	
Dealer Phone No.	
Model No.	
Serial No.	

# TABLE OF CONTENTS

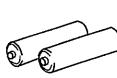
---

■ <b>IMPORTANT SAFEGUARDS</b> .....	2
■ <b>PRECAUTIONS</b> .....	4
LOCATION .....	4
AVOID THE HAZARDS OF ELECTRICAL SHOCK AND FIRE .....	4
WARNING .....	4
■ <b>FEATURES</b> .....	6
■ <b>SUPPLIED ACCESSORIES</b> .....	6
■ <b>VIDEO CASSETTE TAPE INFORMATION</b> ....	7
■ <b>OPERATING CONTROLS AND FUNCTIONS..</b>	8
■ <b>PREPARATION FOR USE</b> .....	10
CABLE CONNECTIONS .....	10
SETTING A VIDEO CHANNEL .....	11
CONNECTING TO INPUT JACKS .....	11
A/V TERMINALS.....	11
INSTALLING THE BATTERIES .....	11
■ <b>MTS (Multi-Channel Television Sound) SYSTEM</b> .....	12
CHECKING THE SELECTED MTS MODE....	12
MTS RECORDING/MONITOR MODE.....	12
SELECTING THE MTS SYSTEM.....	13
■ <b>PRESET FOR USE</b> .....	14
AUTOMATIC CHANNEL PRESET (Without a Cable Box).....	14
TO DELETE PRESET CHANNELS .....	15
CHANNEL PRESET AGAIN.....	15
SETTING THE CLOCK .....	16
SELECTING THE LANGUAGE .....	17
■ <b>ON SCREEN DISPLAY</b> .....	17
■ <b>PLAYBACK</b> .....	18
NORMAL PLAYBACK .....	18
■ <b>SPECIAL PLAY BACK</b> .....	20
AUTO REPEAT PLAYBACK .....	20
RENTAL PLAY .....	21
■ <b>SEARCH</b> .....	22
COUNTER MEMORY .....	22
TIME SEARCH.....	22
INDEX SEARCH .....	23
BLANK SEARCH.....	23
■ <b>RECORDING</b> .....	24
VIEWING AND RECORDING THE SAME PROGRAM.....	24
SKIPPING SOME MATERIALS DURING RECORDING .....	24
RECORDING ONE PROGRAM WHILE VIEWING ANOTHER.....	25
TO MONITOR THE PROGRESS OF YOUR RECORDING .....	25
OTR (One Touch Recording) .....	25
■ <b>TIMER RECORDING</b> .....	26
AUTOMATIC TIMER RECORDING.....	26
SETTING THE GUIDE/USER CHANNELS FOR THE VCR PLUS+ SYSTEM.....	28
TIMER RECORDING USING THE VCR PLUS+ SYSTEM .....	30
HINTS FOR TIMER RECORDING.....	32
AUTO RETURN .....	32
JUST-IN TIME RECORDING.....	33
■ <b>SETTING THE REMAINING TIME</b> .....	34
■ <b>COPYING A VIDEO TAPE</b> .....	35
■ <b>TROUBLESHOOTING GUIDE</b> .....	36
■ <b>MAINTENANCE</b> .....	37
■ <b>SPECIFICATIONS</b> .....	37
■ <b>CABLE CHANNEL DESIGNATIONS</b> .....	38

## FEATURES

- **Hi-Fi System**—The Hi-Fi stereo recording system offers you super sound quality with a dynamic range of 80dB and frequency response from 20Hz to 20kHz and 0.005% wow and flutter.
- **Rotary 4-head Record/Playback System**—Rotary 4-heads to ensure excellent picture quality and special effects playback.
- **Bilingual on-screen menu display selectable in English or Spanish**
- **Infrared remote control**
- **Real time counter**—This shows the elapsed recording or playback time in hours, minutes, and seconds. The "—" indication will appear when the tape is rewound further than the tape counter position "0:00:00".
- **181 channel capability PLL frequency synthesizer tuner with direct station call**—(A converter may be necessary to view scrambled cable channels.)
- **Auto power on system**—(when inserting a tape)
- **Auto counter reset**—(when inserting a tape)
- **Auto rewind when the end of a tape is reached**—(not when using the timer recording).
- **Direct Button Operation**—When a tape is in the VCR and the power is off, just press PLAY, REW or F.FWD button on the main unit and it will automatically turn on the VCR and playback, rewinding or fast-forwarding will start immediately (not when using the timer recording).
- **2 Step Picture Search Operation**— You can view a video program at a high speed or super high speed in either a forward or reverse direction in LP and SLP mode.
- **Still**—"Freeze" the picture at any time, for close viewing of a particular scene.
- **Digital Auto Tracking (DTR)**— Adjusts the tracking automatically for each tape you play.
- **Auto Repeat**—Allows you to repeat a tape indefinitely without pressing the PLAY button.
- **Rental Play Mode**—Improves playback picture quality of worn tapes, especially rental tapes.
- **Three different tape speeds : SP/LP/SLP**
- **OTR (One Touch Recording)**—Instant timed recording from 30 to 480 minutes is possible at the push of the REC/OTR button.
- **1 Year, 7 events (including Daily and Weekly Timer Recording)**—The built-in timer allows you to record up to 7 programs at different times on different channels up to 1 year in advance. The daily timer allows recordings to be made of daily broadcasts from Monday through Friday, and the weekly timer allows recording to be made once a week up to the end of the tape.
- **Auto Return**—After finished timer recording, the beginning of the recorded program(s) can be searched.
- **Time Search**— Lets you set the VCR to advance the tape by entering the desired playback time you want to skip.
- **Blank Search**— Lets you set the VCR to search for an unrecorded portion on the tape.
- **Index Search**— Lets you index the start of a recording.
- **Edit Search**— Lets you set the VCR to edit an unwanted segment of a recording.
- **Just-In-Time Recording**— Measures the remaining tape and automatically adjusts the tape speed so that the automatic timer recording fits on a cassette.
- **Remaining Tape Running Time Display**— You can check the remaining running time of your tape.
- **Slow Motion**— You can view the video program at a slower than normal playback speed. Slow speed can be controlled by pressing F.FWD button (faster) or REW button (slower).
- **Auto Head Cleaner**—Automatically clean heads as you insert or remove a cassette.
- **The VCR Plus+ system**—You can program the automatic timer recording using the PlusCode numbers that are printed in most newspaper TV listings and TV Guide magazine.
- **Jog and Shuttle**—You can adjust the playback speed using the Shuttle Ring (the outer ring) or advance the frame one by one using the Jog Dial (the inner dial).

## SUPPLIED ACCESSORIES

Coaxial Cable	Remote Control Unit	Batteries (AAA x 2)
 PART NO. (WPZ0102JC001/ 5750398/ WPZ0102BB001/ 5750476)	 PART NO. (UREMT42SR009)	

- If you need to replace these accessories, please refer to the PART NO. under the illustrations and contact the Funai parts department for ordering.
- Depending on your antenna system, you may need different types of Combiners (Mixer) or Separators (Splitter). Contact your local electronics store for these items.

# VIDEO CASSETTE TAPE INFORMATION

This VCR will operate with any cassette that has the VHS mark. For best results, we recommend the use of high-quality tapes. *Do not use poor quality or damaged tapes.*

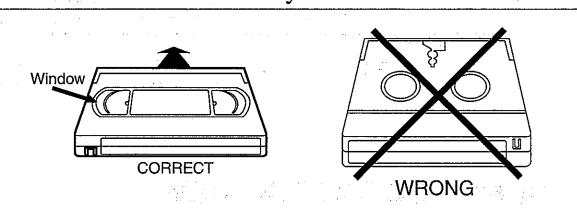
## PRECAUTIONS

- Avoid moisture. Moisture condensation may occur on the tape if it is moved from a cold place to a warm place. Before using a tape with these conditions, to avoid a damage of the tape and your VCR, wait until the tape has warmed to room temperature and the moisture has evaporated.
- Avoid extreme heat, high humidity and magnetic fields.
- Do not tamper with the cassette mechanism.
- Do not touch the tape with your fingers.

## INSERTING A CASSETTE

Insert the cassette in the direction as shown. Push in gently, but continuously, on the center-back of the cassette until it is drawn into the VCR.

The VCR will automatically turn on.



## THREE DIFFERENT TAPE SPEEDS

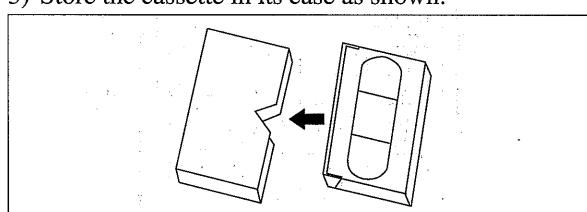
Before recording, select the tape speed from : **SP mode** (Standard Play), **LP mode** (Long Play) or **SLP mode** (Super Long Play).

The table below shows the maximum recording/playback time using T60, T120 or T160 tapes in each mode.

Tape Speed	Recording/Playback Time			
	Type of tape	T60	T120	T160
SP mode		1 hour	2 hours	2-2/3 hours
LP mode		2 hours	4 hours	5-1/3 hours
SLP mode		3 hours	6 hours	8 hours

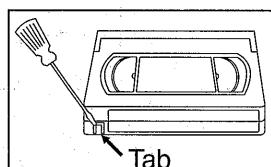
## REMOVING A CASSETTE

- 1) In the Stop mode, press EJECT button on the remote control or press STOP/EJECT button on the VCR. The cassette will be ejected.
- 2) Pull the cassette out of the cassette compartment.
- 3) Store the cassette in its case as shown.

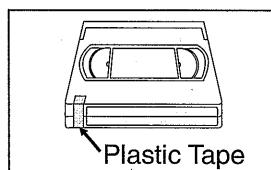


## ERASE PREVENTION

You can prevent accidental erasing of recording by breaking off the tab on the back edge of the cassette.

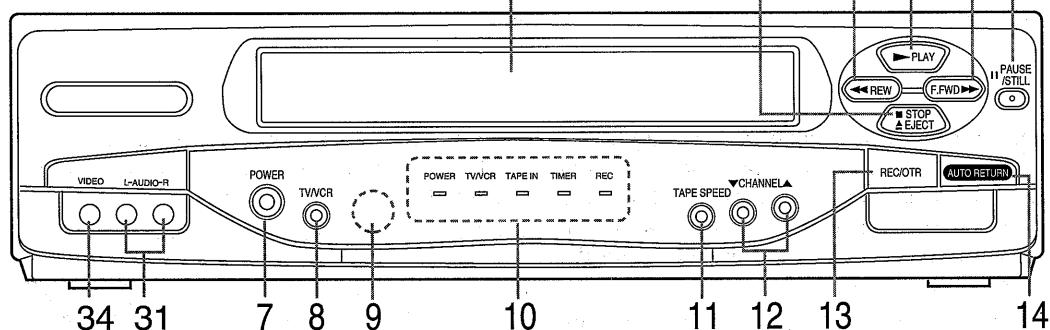


If you decide to record on the tape again, cover the hole with a plastic tape.



# OPERATING CONTROLS AND FUNCTIONS

## FRONT VIEW



34 31

7

8

9

10

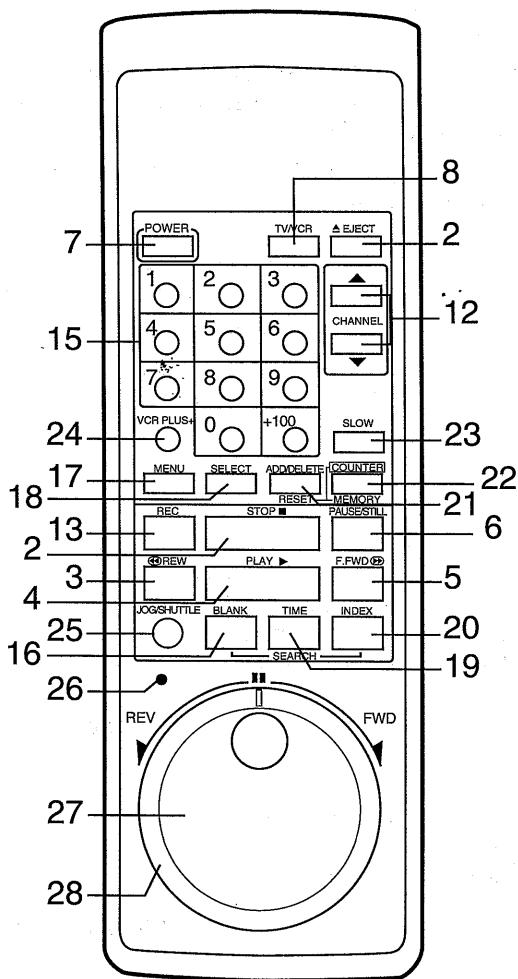
11

12

13

14

## REMOTE CONTROL VIEW



1. Cassette Compartment

2. STOP button—Press to stop the tape motion.

EJECT button—Press to remove a tape from the VCR.

3. REW button—Press to rewind the tape, or to view the picture rapidly in reverse during the playback mode. (Rewind Search)

4. PLAY button—Press to begin playback.

5. F.FWD button—Press to rapidly advance the tape, or view the picture rapidly in forward during playback. (Forward Search)

6. PAUSE/STILL button—Press to temporarily stop the tape during recording or to view a still picture during playback. Frame Advance function—Press to advance the picture by one frame during the still mode.

7. POWER button—Press to turn VCR on and off. Press to activate a timer recording.

8. TV/VCR button—Press to select TV or VCR mode.

*VCR position:* to view playback, to monitor video recordings or watch TV using the VCR tuner.

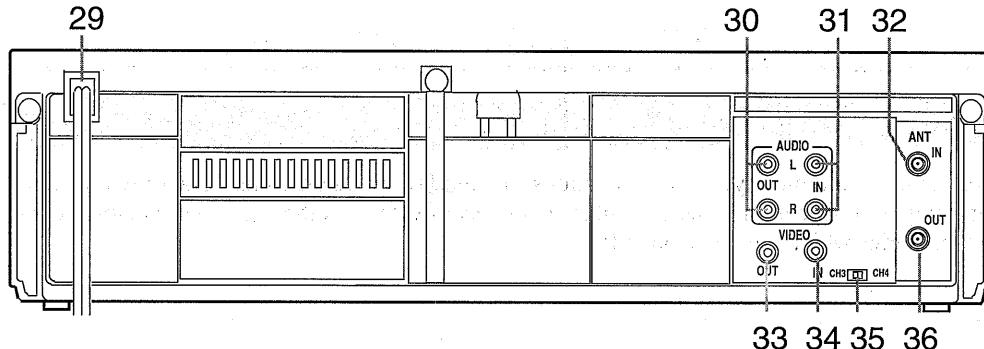
*TV position:* to watch TV or to view one program while recording another.

9. Remote sensor window—Receives the infrared signals from the remote control.

### 10. Indicators

- **POWER indicator**—Indicates that the power is turned on.
- **TV/VCR indicator**—Indicates that the VCR is in VCR position.
- **TAPE IN indicator**—Indicates that there is a tape in the VCR.
- **TIMER indicator**—Indicates that a timer recording or OTR has been set. It flashes when the clock has not been set.
- **REC indicator**—Indicates that a recording is occurring. It flashes when a recording has been paused.

## —REAR VIEW—



11. **TAPE SPEED button**—Press to set desired recording speed : SP/LP/SLP.
12. **CHANNEL buttons**—Press to select desired channels for viewing or recording.  
**SET function**—Press to enter digits when setting program (for example: setting clock or timer program). Press to select setting modes from on screen menu.  
**Tracking function**—Press to minimize video 'noise' (lines or dots on screen) during playback (only on the VCR) or slow mode.  
Press to stabilize the picture in the Still mode when the picture begins to vibrate vertically.
13. **REC button**—Press to begin manual recording.  
**OTR button**—Press to activate One Touch Recording. (only on the VCR)
14. **AUTO RETURN button**—Press to rewind to the beginning of a timer recording.
15. **NUMBER buttons**—Press to select desired channels for viewing or recording. To select channels from 1 to 9, first press "0" button then 1 to 9.  
**+100 button**—When selecting cable channels which are more than 100, press this button first, then press the last two digits. (To select channel 125, first press "+100" button then press "2" and "5".)
16. **BLANK SEARCH button**—Press to use Blank Search mode.
17. **MENU button**—Press to display the main menu on the TV screen.
18. **SELECT button**—When setting program (for example: setting clock or timer program), press to determine your selection and proceed to a next step you want to input. Press to determine setting modes from on screen menu.  
**Status function**—Press to display the remain, counter, or the current channel number and current time on the TV screen.
19. **TIME SEARCH button**—Press to use Time Search mode.
20. **INDEX SEARCH**—Press to use Index Search mode.
21. **ADD/DELETE button**—Press to add or delete channel numbers during channel preset. Press to cancel a setting of timer program. Press to correct digits when setting program (for example: setting clock or timer program).  
**COUNTER RESET button**—Press to reset counter to 0:00:00.
22. **COUNTER MEMORY button**—Press to set counter memory on and off.
23. **SLOW button**—Press to reduce the playback speed. Slow speed can be controlled by pressing F.FWD button (faster) or REW button (slower).
24. **VCR PLUS+ button**—Press to program the automatic timer recording using the VCR Plus+ system.
25. **JOG/SHUTTLE button**—Press to use the Jog Dial or the Shuttle Ring. (See page 19.)
26. **Jog/Shuttle indicator**—Lights on when JOG/SHUTTLE button is pressed. (See page 19.)
27. **Jog Dial**—Turn to advance one frame in the forward or backward direction at the speed with which the dial is turned. (See page 19.)
28. **Shuttle Ring**—Turn to make rewind or fast forward speed faster in the forward or backward direction in the Play mode or Still mode. The further the Shuttle Ring is rotated, the faster the playback speed. (See page 19.)
29. **Power cord**—Connect to a standard AC outlet (120V/60Hz).
30. **AUDIO OUT jacks**—Connect to the audio input jacks of your audio equipment or another VCR.
31. **AUDIO IN jacks**—Connect to the audio output jacks of your audio equipment or another VCR.
32. **ANT. IN terminal**—Connect to an antenna or CATV.
33. **VIDEO OUT jack**—Connect to a video input jack of your video camera or another VCR.
34. **VIDEO IN jack**—Connect to a video output jack of your video camera or another VCR.
35. **CH3/CH4 selector switch**—Use to select a video output channel (3 or 4) for playback from the VCR.
36. **ANT. OUT terminal**—Connect to an antenna input terminal of your TV.

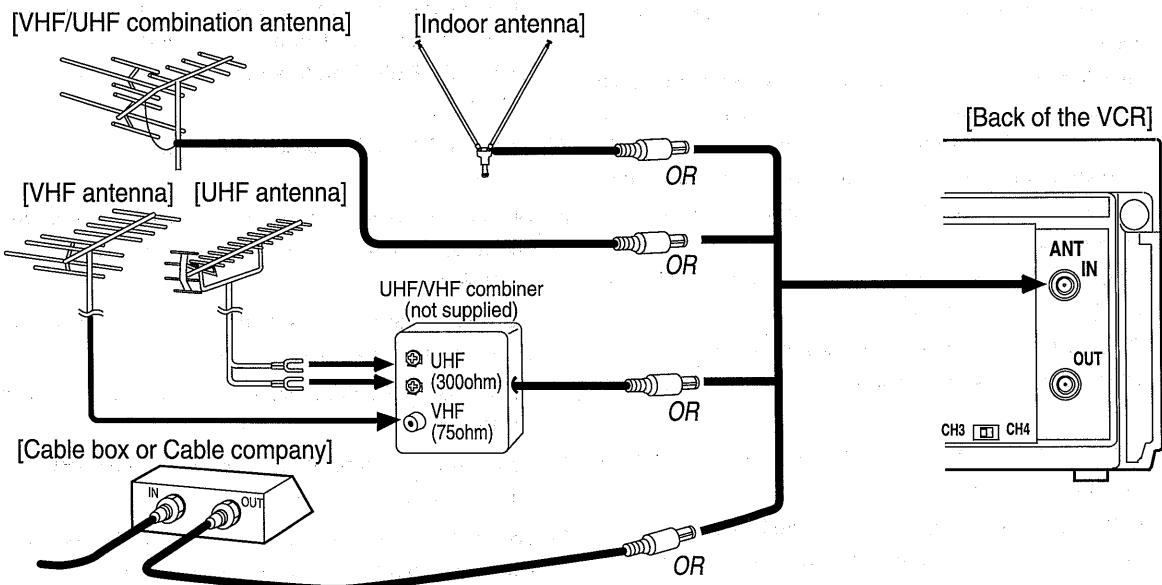
# PREPARATION FOR USE

## CABLE CONNECTIONS

For some of the most common types of connections, see the following drawings. Use only one connection. For any further complex connections, please contact your local dealer or other qualified persons. (You may need additional accessories which are not supplied).

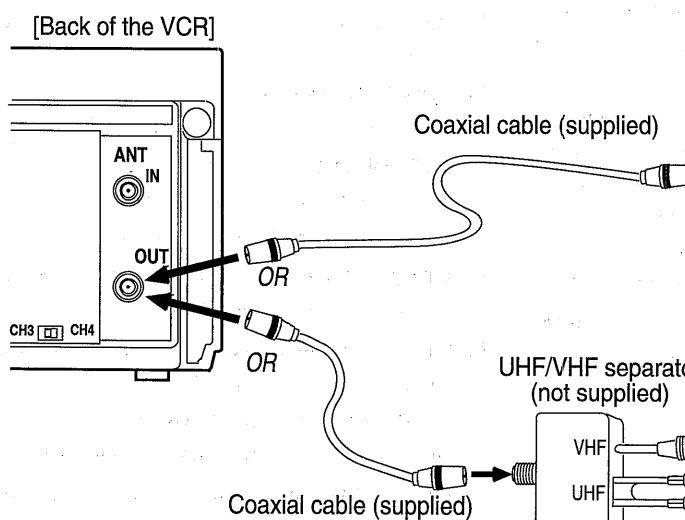
### 1 Disconnect the antenna or cable from your TV.

### 2 Connect the antenna or cable to the ANT.IN jack of your VCR.

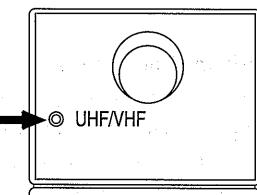


### 3 Connect one end of the coaxial cable (supplied) to the ANT.OUT jack of your VCR.

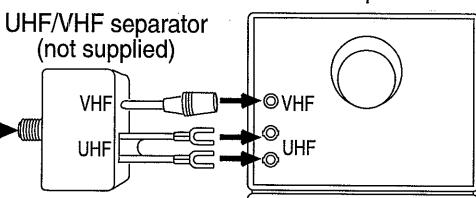
### 4 Connect the other end of the coaxial cable (supplied) to the UHF/VHF antenna jacks.



[Back of the UHF/VHF combination TV]



[Back of the UHF/VHF separated TV]

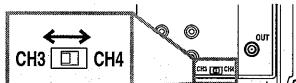


## SETTING A VIDEO CHANNEL

If your TV does not have A/V terminals;

When the VCR is in the Playback mode or when the VCR is in the VCR position, your TV will receive the signals from the VCR on either channel 3 or 4.

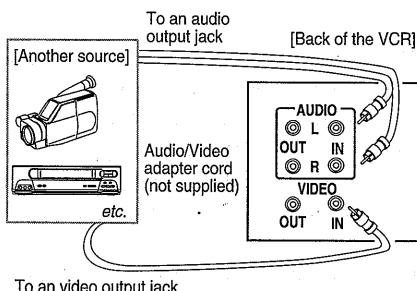
To use the VCR with your TV, set the selector switch to CH3 or CH4, whichever is not used or least used for normal broadcasts in your area. Then set your TV to that same channel.



## CONNECTING TO INPUT JACKS

When you copy a video tape, or watch a program recorded on an another source, use audio/video input jacks.

**NOTE:** You can use the audio and video input jacks on the front panel of VCR instead of using jacks on the back.



- When you connect the monaural VCR (another source) to this VCR, connect the Audio output jack of the monaural VCR (another source) to the AUDIO IN L jack of this VCR. The audio signal will be recorded in both L and R channel equally.

## INPUT SELECT

To use the external input jacks, select the "L1" or "L2" position.

- If you use the audio and video input jacks **on the back of the unit**, press 0, 0, 1 on the remote control to select the "L1" position.
- If you use the audio and video input jacks **on the front of the unit**, press 0, 0, 2 on the remote control to select the "L2" position.

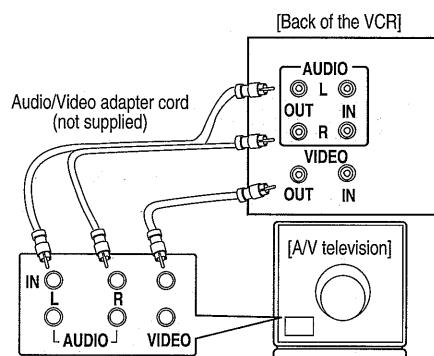
You can select "L1", "L2" as you would a channel by using the CHANNEL "▲" or "▼" button.

**Note:** "L1" and "L2" are found before the lowest memorized channel. (Example: CH2)

## A/V TERMINALS

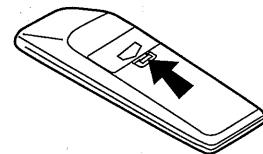
If your TV has A/V input jacks, you may connect your VCR's AUDIO/VIDEO OUTPUT jacks to the audio/video input jacks on back of your TV.

Direct audio/video connections usually result in a better picture and sound quality for tape playback. Please see your TV's owner's manual for A/V input connections.

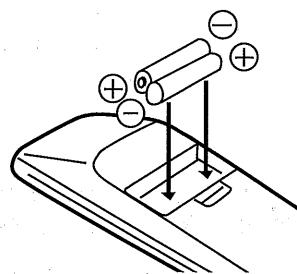


## INSTALLING THE BATTERIES

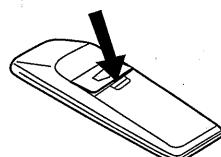
- 1) Press the tab to the direction of the arrow and open the cover.



- 2) Insert 2 "AAA" batteries into the battery compartment in the direction as indicated by the polarity (+/-) markings.



- 3) Replace the cover.



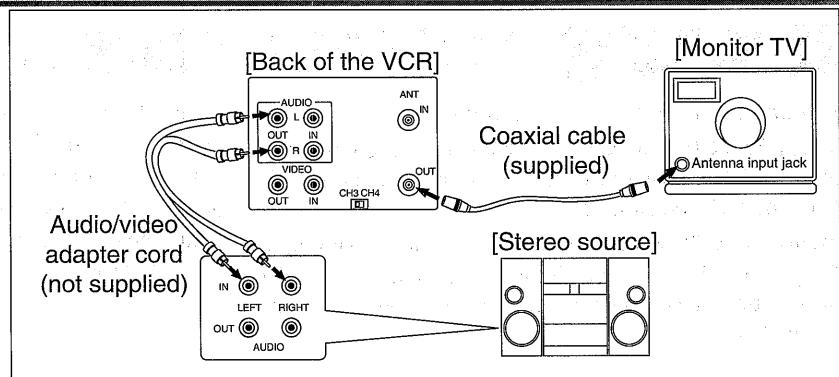
### Note to CATV system installer

This reminder is provided to call the CATV system installer's attention to Article 820-40 of the NEC that provides guidelines for proper grounding and, in particular, specifies that the cable ground shall be connected to the grounding system of the building, as close to the point of cable entry as practical.

# MTS (Multi-Channel Television Sound) SYSTEM

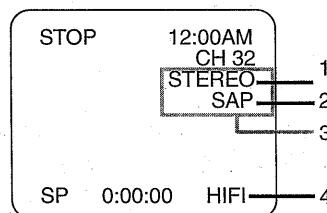
You can record or listen to a program in MTS broadcast, by using a stereo amplifier and speakers.

Connect your VCR to your stereo source using the following diagram.



## CHECKING THE SELECTED MTS MODE

When you receive a signal from a tape or VCR tuner channel you are watching, the status shown below will appear when you press the SELECT button on the remote control.



SAP	A Second Audio Program which means your program is received in a second language.
HIFI	High Fidelity which produces a clear sound from two sources.

1] When a program broadcast in stereo can be received, STEREO appears on the TV screen.

2] When a program broadcast in second audio can be received, SAP appears on the TV screen.

3] When a program broadcast both in stereo and second audio can be received, STEREO and SAP appear on the TV screen.

**NOTE:** Although a program may be broadcast in both stereo and second audio, you cannot record in both stereo and second audio at the same time.

4] While VCR is set in HIFI stereo mode, HIFI appears on the TV screen. While VCR is set in monaural(MONO) mode, HIFI disappears from the TV screen.

**NOTE:** If you play non-HIFI tapes while the VCR is set in HIFI, HIFI will disappear from the TV screen and the VCR play automatically in monaural.

## MTS RECORDING/MONITOR MODE

Type of broadcast	Display on the TV screen	STEREO/SAP SELECTION	Hi-Fi audio track (2-channel)		Normal audio track
			L-channel	R-channel	
Regular (monaural audio)	-None-	-Invalid-	Mono	Mono	Mono
Stereo broadcast	STEREO	-Invalid-	L	R	L + R
Bilingual broadcast	SAP	TV STEREO*	Main audio program	Main audio program	Main audio program
		SAP*	Sub audio program	Sub audio program	Sub audio program
Stereo & Bilingual broadcast	STEREO SAP	TV STEREO*	L	R	L + R
		SAP*	Sub audio program	Sub audio program	Sub audio program

\* You must select the recording mode in TV STEREO or SAP when you record a broadcast. Refer to "TO SELECT STEREO OR SAP MODE" on the next page.

## SELECTING THE MTS SYSTEM

**NOTE:** You must use the remote control for this procedure.

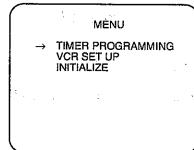
### Make sure ...

- VCR power must be turned on.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH 3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.

### TO SELECT HIFI MODE

#### 1 Select the main menu

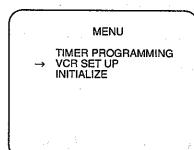
Press MENU button. The main menu appears on the TV screen.



#### 2 Select "VCR SET UP"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "VCR SET UP".

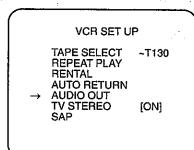
Then, press SELECT button.



#### 3 Select "AUDIO OUT"

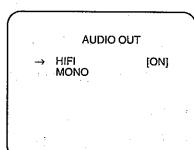
Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "AUDIO OUT".

Then, press SELECT button.



#### 4 Select "HIFI"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "HIFI".



#### 5 To return to TV mode

Press MENU button.

### Notes:

- Normally, "HIFI" should be selected for playback with HIFI sound.
- When you play non-HIFI tapes, VCR play automatically in monaural.
- The VCR records automatically MTS broadcasts in HIFI stereo sound.

### TO SELECT MONO MODE

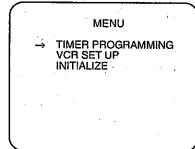
You can change the selection to "MONO" if you want to listen to HIFI tapes in normal audio playback.

- 1) Press MENU button.
- 2) Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "VCR SET UP". Then, press SELECT button.
- 3) Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "AUDIO OUT". Then, press SELECT button.
- 4) Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "MONO".
- 5) Press MENU button to return to original mode.

### TO SELECT STEREO OR SAP MODE

#### 1 Select the main menu

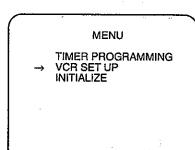
Press MENU button. The main menu appears on the TV screen.



#### 2 Select "VCR SET UP"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "VCR SET UP".

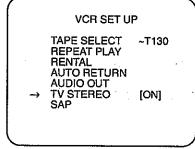
Then, press SELECT button.



#### 3 Select "TV STEREO" or "SAP"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "TV STEREO" or "SAP".

Then, press SELECT button.



#### 4 To return to TV mode

Press MENU button.

### Notes:

- You must select the recording mode in TV STEREO or SAP when you record broadcast. Refer to "MTS RECORDING/MONITOR MODE" on previous page. When you play the tape on the VCR later, it will be in stereo or second audio.
- If you select second audio when second audio is not available, the VCR will record normal audio.

# PRESET FOR USE

Channel memory programming is NOT needed when connected to a cable box. You can program the tuner to scan only the channels you receive in your area. See page 38 for channel designations.

**NOTE:** You must use the remote control for this procedure.

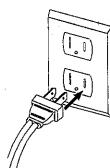
## AUTOMATIC CHANNEL PRESET (Without a Cable Box)

### NOTES:

- Follow the steps below only when you plug the VCR power cord into a standard AC outlet for the first time. If you unplug the VCR and move it to another area, you need to "CHANNEL PRESET AGAIN". In this case, see "CHANNEL PRESET AGAIN".
- You must follow the steps below before attempting to play or record a video tape. If you want to play or record a video tape BEFORE programming the tuner, you must first press the POWER button to turn off the VCR. Then, press the POWER button again to turn it back on. To program the tuner again, see "CHANNEL PRESET AGAIN".

### 1 Plug in the VCR power cord

Plug the VCR power cord into a standard AC outlet.



### 2 Select channel 3 or 4 on the TV

Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH3 or 4)

### 3 Turn on the VCR

Press POWER button to turn on the VCR. The POWER indicator on the VCR comes on.

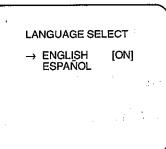
### 4 Select the VCR mode

Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.

### 5 Select "ENGLISH" or "ESPAÑOL"

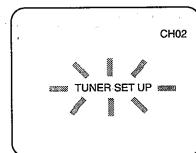
Select "ENGLISH" or "ESPAÑOL=Spanish" using CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button.

Then, press SELECT or MENU button.



### 6 Begin channel preset

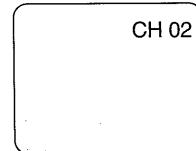
Press SELECT button once. The tuner scans and memorizes all the active channels in your area. (TV mode: from CH2/ CATV mode: from CH1)



- The VCR distinguishes between standard TV channels and cable channels.

### 7 After scanning

The tuner stops on the lowest memorized channel. The TV screen returns to TV mode.



- If "TUNER SET UP" appears on the TV screen again, check the cable connections. Then, press SELECT button once again. The VCR will begin preset again.

## TO SELECT A DESIRED CHANNEL

You can select the desired channel by using CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button or directly pressing number buttons on the remote control.

### Note for using number buttons:

- When selecting cable channels which are higher than 100, press +100 button first, then press the last two digits. (To select channel 125, first press "+100" button then press "2" and "5").
- You must precede single-digit channel numbers with a zero (For example: 02, 03, 04 and so on).

## TO DELETE PRESET CHANNELS

The channels you no longer receive or seldom watch can be deleted from the memory. (Of course, you can add the deleted channel into the memory again.)

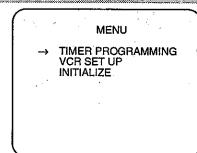
**NOTE:** You must use the remote control for this procedure.

### Make sure ...

- VCR power must be turned on.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH 3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.

### 1 Select the main menu

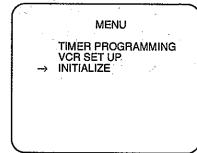
Press MENU button. The main menu appears on the TV screen.



### 2 Select "INITIALIZE"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button repeatedly to point to "INITIALIZE".

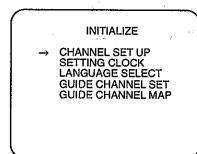
Then, press SELECT button.



### 3 Select "CHANNEL SET UP"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button repeatedly to point to "CHANNEL SET UP".

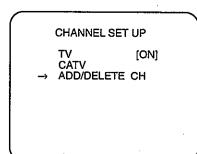
Then, press SELECT button.



### 4 Select "ADD/DELETE CH"

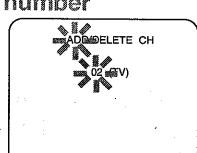
Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button repeatedly to point to "ADD/DELETE CH".

Press SELECT button.



### 5 Enter the desired channel number

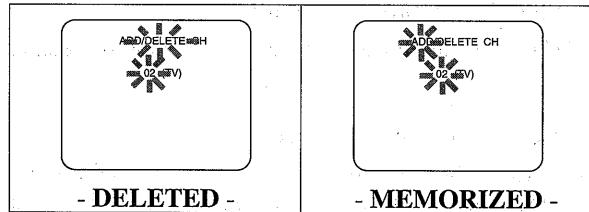
Press the number buttons or CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button repeatedly until your desired channel number appears. (Example: CH02)



### 6 Delete it from memory

Press ADD/DELETE button so that "DELETE" flashes on the TV screen.

- To delete another channel, repeat steps [5] and [6].
- If you press ADD/DELETE button again, the channel is memorized again.



### 7 Exit the preset mode

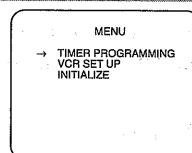
Press MENU button to return to TV mode.

**NOTE:** To confirm that channel(s) has been deleted or added, press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button.

## CHANNEL PRESET AGAIN

### 1 Select the main menu

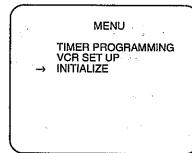
Press MENU button. The main menu appears on the TV screen.



### 2 Select "INITIALIZE"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button repeatedly to point to "INITIALIZE".

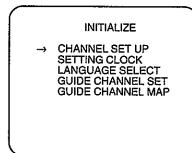
Then, press SELECT button.



### 3 Select "CHANNEL SET UP"

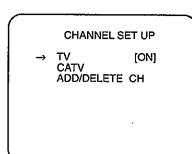
Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button repeatedly to point to "CHANNEL SET UP".

Then, press SELECT button.



### 4 Select "TV" or "CATV"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button repeatedly to point to "TV" or "CATV".



### 5 Begin channel preset

Press SELECT button once. After scanning, the tuner stops on the lowest memorized channel.

# SETTING THE CLOCK

Set the clock accurately for proper automatic timer recording. We suggest that you use a TV or radio station as your time source.

*In the example below, the clock is to be set to:*

DATE 1st March, 1996  
SETTING TIME 5:40PM

**NOTE:** You must use the remote control for this procedure.

**Make sure ...**

- VCR power must be turned on.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH 3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.

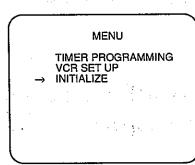
## 1 Select the main menu

Press MENU button.

## 2 Select "INITIALIZE"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "INITIALIZE".

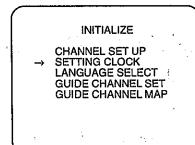
Then, press SELECT button.



## 3 Select "SETTING CLOCK"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "SETTING CLOCK".

Then, press SELECT button.

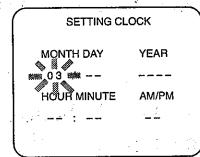


**Make sure ...** If you did not set your desired digit within 2 seconds after pressing CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button during steps [4] to [8], the input mode will forward to next step.

- If you did not set your desired digit within 2 seconds after pressing CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button during steps [4] to [8], the input mode will forward to next step.
- When you press SELECT button after pressing CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button during steps [4] to [8], you may forward to next step.
- Press ADD/DELETE button to go back one step from current step during steps [5] to [9].

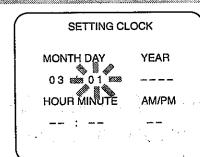
## 4 Select the month

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly until your desired month appears. (Example: March  $\rightarrow$  03)



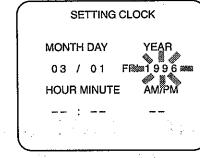
## 5 Select the day

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly until your desired day appears. (Example: 1st  $\rightarrow$  01)



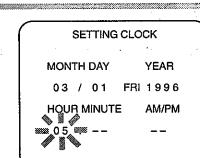
## 6 Select the year

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly until your desired year appears. (Example: 1996)



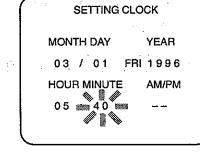
## 7 Select the hour

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly until your desired hour appears. (Example: 05)



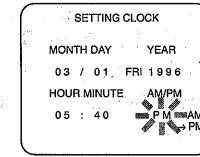
## 8 Select the minute

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly until the desired minute appears. (Example: 40)



## 9 Select "AM" or "PM"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "AM" or "PM". (Example: PM)



## 10 Start the clock

Press MENU or SELECT button.

Although seconds are not displayed, they begin counting from 00 when you press MENU or SELECT button. Use this feature to synchronize the clock with the correct time.

### NOTES:

- When unplugging the AC-cord or if there is a power failure for more than 30 seconds, the TIMER indicator on the VCR flashes. And you will have to reset clock.
- If the display shows an abnormal reading or no reading, unplug the power cord for more than 30 seconds. Then plug it back in. And reset clock.

## TO CHANGE CLOCK SETTING

If you want to change the clock,

- 1) Press MENU button.
- 2) Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "INITIALIZE".

Then, press SELECT button.

- 3) Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "SETTING CLOCK".

Then, press SELECT button.

- 4) Select a digit you want to change using SELECT button or ADD/DELETE button.

- 5) Enter correct numbers using CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button.

- 6) Press MENU button to return to original mode.

## SELECTING THE LANGUAGE

If you want to change the language on the TV screen, follow the steps below:

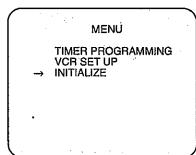
### 1 Select the main menu

Press MENU button.

### 2 Select "INITIALIZE"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "INITIALIZE".

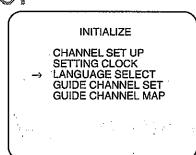
Then, press SELECT button.



### 3 Select "LANGUAGE SELECT"

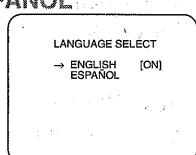
Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "LANGUAGE SELECT".

Then, press SELECT button.



### 4 Select "ENGLISH" or "ESPAÑOL"

Select "ENGLISH" or "ESPAÑOL= Spanish" using CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button.



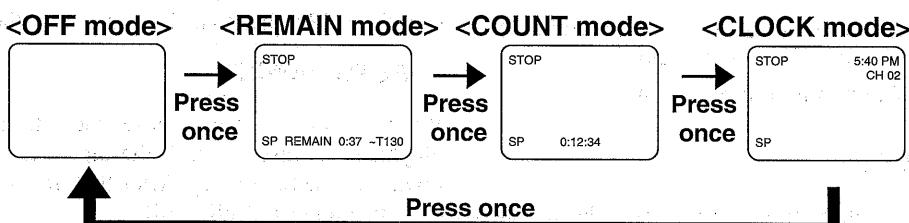
### 5 To exit the Language select

Press MENU button to return to TV mode.

## ON SCREEN DISPLAY

To check the Remain, Count, Clock and Channel number on the TV screen, press SELECT button.

Each time you press SELECT button, TV screen will change as the illustration:



# PLAYBACK

## NORMAL PLAYBACK

### Make sure ...

- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH 3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.

### 1 Insert a prerecorded tape

Counter mode appears at counter 0:00:00 on the TV screen. If the erase-protection tab has been removed, the VCR will start playback automatically.

### 2 To begin playback

Press PLAY button.

### If a tape is already in the VCR

#### 2A) Using button on the VCR

Just press PLAY button on the VCR. Power will automatically turn on and playback will start. (Direct Button Operation)

#### 2B) Using button on the remote control

Press POWER button to turn on, and then press PLAY button on the remote control.

### 3 To stop playback

Press STOP button.

## PICTURE SEARCH

This feature is useful in finding or skipping over a particular scene on a tape. In this mode, the sound will be muted.

- 1) You may view a video tape at a high speed in either a forward or reverse direction by pressing F.FWD or REW button. (in the SP / LP / SLP modes)
- 2) Depress it again, the VCR will now search in super high speed. (in the LP / SLP modes)
- 3) Press PLAY button to return to normal speed.

## STILL PICTURE

You can view a still picture on the screen during playback (the Still mode). Press PAUSE/STILL button during playback. Press PLAY button to return to playback.

**NOTE:** If it is left in the Still mode for more than five minutes, the VCR will automatically switch to the Stop mode.

## VERTICAL HOLD CONTROL

When the picture begins to vibrate vertically, stabilize the picture by pressing CHANNEL **▲** or **▼** button in the Still mode.

### NOTES:

- When the picture is distorted or rolling vertically, adjust vertical hold control on your TV.
- Some latest TV's do not have a user adjustable vertical hold control.

## TRACKING ADJUSTMENT

- Tracking adjustment will be set automatically (Digital TRacking function) when you start playback.
- When playing pre-recorded tapes or tapes recorded on units other than your own, noise lines (black and white streaks) may appear on the playback picture. If this occurs, you can adjust the tracking control manually by pressing CHANNEL **▲** or **▼** button **on the VCR** until the streaks disappear. To return to the DTR function, stop the tape once and start playback again.
- You can reduce the noise lines by pressing CHANNEL **▲** or **▼** button in slow mode, too. Slow tracking adjustment will not be set automatically.

**Note:** In Still mode, press SLOW button and press CHANNEL **▲** or **▼** button until the streaks disappear. To return to Still mode, press PAUSE/STILL button again.

## SLOW MOTION

Press SLOW button to reduce the playback speed. The VCR mutes the sound during slow motion. You can control the speed by pressing F.FWD button (faster) or REW button (slower).

Press PLAY button to return to normal playback.

**NOTE:** If it is left in the Slow mode for more than five minutes, the VCR will automatically switch to the Stop mode.

## AUTO REWIND

When the end of a tape is reached during recording, playback, or fast-forward, the tape will automatically rewind to the beginning. After that, the VCR will eject the tape and turn itself to off.

### NOTES:

- The tape will not auto-rewind during timer recording or One Touch Recording.
- When the Counter Memory is activated, the tape will rewind to the 0:00:00 and the VCR will be in the Stop mode.

## JOG AND SHUTTLE FUNCTION

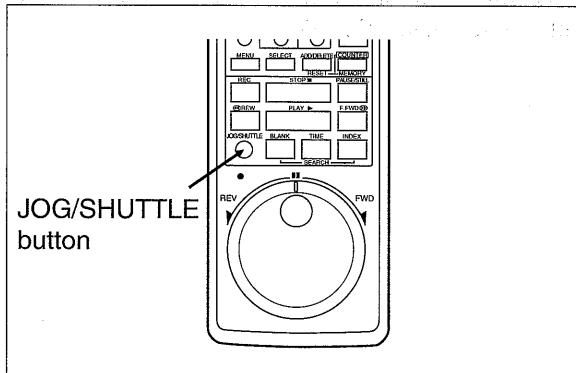
You can view the playback picture at a high speed or advance one frame using the Jog and Shuttle function.

### 1 Select Jog/Shuttle mode

Press JOG/SHUTTLE button in the Play mode or Still mode. The Jog/Shuttle indicator lights on. The picture will freeze on the TV screen.

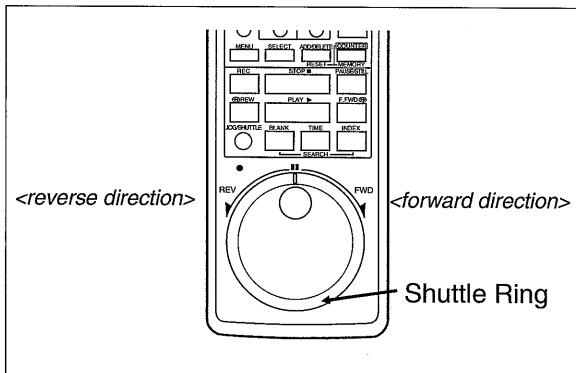
#### NOTES:

- No action for Jog/Shuttle in 30 seconds makes the Jog/Shuttle indicator light turn off.
- When noise lines appear on the still picture, press SLOW button on the remote control and press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button until the streaks disappear.



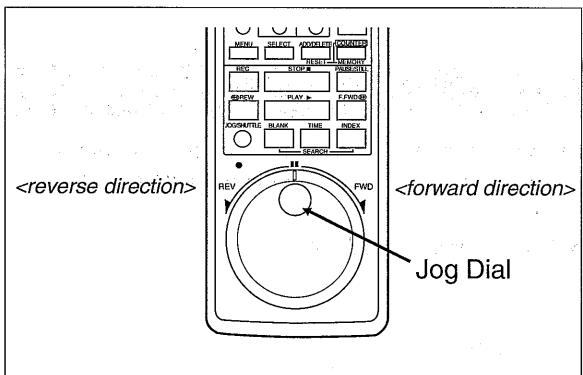
### 2 To make the playback speed faster

Hold and turn the Shuttle Ring (the outer ring) in either direction. The further the ring is rotated, the faster the playback speed in the forward (FWD) or reverse (REV) direction. If you release the ring, the ring will return to the original position and the picture will be in the Still mode.



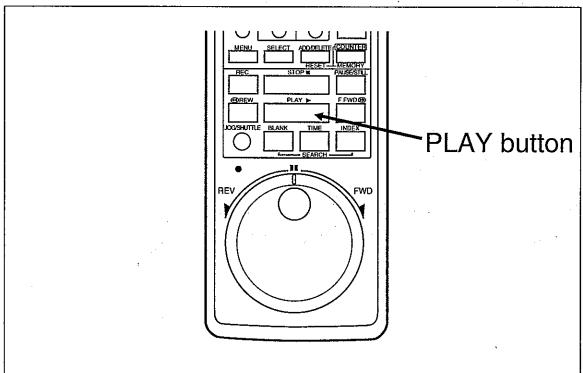
### 3 To advance the frame one by one

Turn the Jog Dial (the inner dial) in either direction. The faster the dial is rotated, the faster the frames advance one by one in the forward (FWD) or reverse (REV) direction.



### 4 To return to normal playback

Press PLAY button.



## SPECIAL PLAY BACK

### Make sure ...

- VCR power must be turned on.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH 3 or 4)

- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.
- You must use the remote control for the following procedure.

### AUTO REPEAT PLAYBACK

The VCR has the auto repeat function that allows you to repeat a tape indefinitely without touching the PLAY button.

- Insert a prerecorded tape.

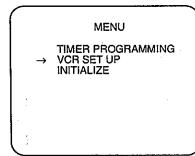
#### 1 Select the main menu

Press MENU button.

#### 2 Select "VCR SET UP"

Press CHANNEL **▲** or **▼** button repeatedly to point to "VCR SET UP".

Then, press SELECT button.



#### 3 Select "REPEAT PLAY"

Press CHANNEL **▲** or **▼** button repeatedly to point to "REPEAT PLAY".



#### 4 Begin Auto repeat playback

Press SELECT button so that [ON] will appear next to "REPEAT PLAY" on the TV screen.

Repeat playback will start automatically.

### NOTES:

- Once you select the repeat play mode, it stays in effect even after you turn off the VCR.
- When the Counter Memory is activated, the tape will rewind to 0:00:00 and the VCR will be in the Stop mode.
- If the Rental mode is set [ON], the "RENTAL PLAY▶" display has priority.

### TO STOP PLAYBACK

Press STOP button.

### TO EXIT THE AUTO REPEAT MODE

Repeat steps [1] to [3]. Then, press SELECT button. [ON] will then disappear from the menu. Press MENU button to return to TV mode.

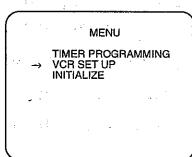
## RENTAL PLAY

This function enables you to improve the picture quality when playing back worn cassettes such as those rented from a video shop.

- Insert rental tape into VCR and begin playback.

### 1 Select the main menu

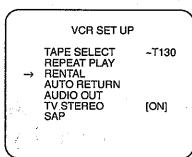
Press MENU button **during playback**.



### 2 Select "VCR SET UP"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "VCR SET UP".

Then, press SELECT button.



### 3 Select "RENTAL"

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\blacktriangledown$  button repeatedly to point to "RENTAL".

Then, press SELECT button.

### 4 Select "RENTAL" to [ON]

Press SELECT button so that "RENTAL ON" will appear on the TV screen.

#### NOTES:

- Once you select the rental play mode, it stays in effect even after you turn off the VCR.
- Selecting ON or OFF must be done in the play mode only.

## TO STOP PLAYBACK

Press STOP button.

## TO EXIT THE RENTAL PLAY MODE

Repeat steps [1] to [3]. Then, press SELECT button so that "RENTAL OFF" appears on the TV screen.

# SEARCH

## Make sure ...

- VCR power must be turned on.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH 3 or 4)

## COUNTER MEMORY

This feature can be used to memorize a beginning point that you want to review. And you can search it easily by rewinding or fast forwarding.

- Insert a prerecorded tape.
- **If the counter is not displayed, the Counter Memory will not be activated. Press SELECT button so that the counter appears on the TV screen.**

### 1 Stop a tape at your desired point

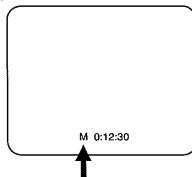
Rewind or fast forward the tape to the beginning point at which you want to review.

### 2 Reset the counter to 0:00:00

Press COUNTER RESET button.

### 3 Select the Counter Memory mode

Press COUNTER MEMORY button so that "M" appears on the TV screen.



### 4 Begin recording or playback

Press REC or PLAY button.

Press STOP button when recording or playback is completed.

### 5 To activate the Counter Memory

Press REW (or F.FWD) button. The VCR will automatically stop when the counter returns to 0:00:00 (approx.).

## TO EXIT THE COUNTER MEMORY

When the counter appears on the TV screen, press COUNTER MEMORY button once and then the SELECT button twice so that the "M" and the counter disappears from the TV screen.

- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.
- You must use the remote control for the following procedure.
- A video cassette must be inserted in the VCR for these functions to work.

## TIME SEARCH

The Time Search function makes it possible to quickly advance the tape to your desired position from any position by entering the exact amount of playback time of the part that you want to skip.

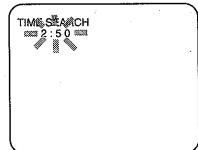
**Example:** To watch a program after 2 hours and 50 minutes from present position, in either direction.

### 1 Select "TIME SEARCH" mode

Press TIME SEARCH button.

### 2 Enter your desired time

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly until your desired time appears. (Example: "2:50" for 2 hours 50 minutes)



### 3 Begin Time Search

Press REW or F.FWD button. The VCR begins rewinding or fast forwarding to the specified point.

The time counts down as the searching progresses.

### 4 After Time Search

When 0:00 is reached, the VCR will start playback automatically.

#### NOTES:

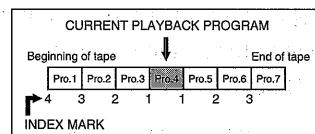
- Time Search can be set up to 9 hours 59 minutes (9:59).
- This function will not operate in the recording mode.
- Procedures must be followed within 30 seconds, from steps [1] to [2]. Otherwise the Time Search mode will be cancelled.
- Press STOP button to exit the Time Search mode.

## INDEX SEARCH

This feature provides a method of indexing the starting point so that it can be easily returned to in either fast forward or rewind mode.

- The index mark will be made automatically when the REC button is pressed. It will also be marked at the starting point of Timer recording and OTR.
- The index mark is not recorded if the PAUSE/STILL button is pressed and released during recording.
- The time gap between making the index marks on the tape should be greater than 1 minute for SP recording, 2 minutes for LP recording and 3 minutes for SLP recording.

**Example:** You are watching program number 4 and want to fast forward to program number 7. You must skip three programs.

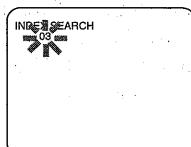


### 1 Select "INDEX SEARCH" mode

Press INDEX SEARCH button.

### 2 Enter your desired number

Press CHANNEL  $\blacktriangle$  or  $\nabla$  button repeatedly until the number of programs that you want to skip appears. (Example: "03" for 3 programs)



### 3 Begin Index Search

Press REW or F.FWD button. The VCR begins rewinding or fast forwarding to the beginning of desired program.

**Note:** Every time an index signal is skipped, the number in the program indicator decreases by one.

### 4 After Index Search

When the preset program is reached, the VCR will start playback automatically.

#### NOTES:

- Index Search can be set up to 20.
- This function will not operate in the recording mode.
- Procedures must be followed within 30 seconds, from steps [1] to [2]. Otherwise the Index Search mode will be cancelled.
- Press STOP button to exit the Index Search mode.

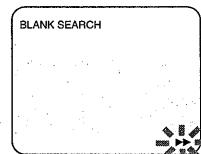
## BLANK SEARCH

This function enables you to search for the unrecorded portion of the tape in the forward direction.

- Tape must be fully rewound.

### 1 Select "BLANK SEARCH" mode

Press BLANK SEARCH button. The VCR begins fast forwarding to the beginning of the blank part of the tape.



### 2 After Blank Search

The VCR will automatically stop.

# RECORDING

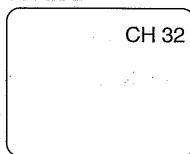
## Make sure ...

- VCR power must be turned on.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH 3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.

## VIEWING AND RECORDING THE SAME PROGRAM

### 1 Select the channel to be recorded

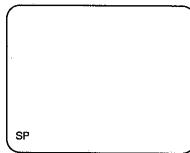
Press number buttons on the remote control or the CHANNEL ▼ or ▲ button.



**NOTE:** When you record with a cable converter box, the VCR channel must be selected to 3 or 4 then the actual channel that you wish to record must be selected on the cable converter box.

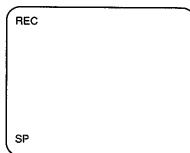
### 2 Select the tape speed

Press TAPE SPEED button on the VCR to select the desired tape speed (SP/LP/SLP).



### 3 Begin recording

Press REC button. The REC indicator on the VCR comes on.



### 4 Stop recording

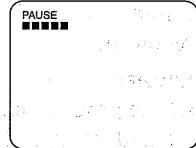
Press STOP button when recording is completed.

- Insert a cassette tape with its erase prevention tab in place. (If necessary, rewind or fast forward the tape to the point at which you want to begin recording.)
- You must select the recording mode in TV STEREO or SAP when you record a broadcast. Refer to "TO SELECT STEREO OR SAP MODE" on page 13.

## SKIPPING SOME MATERIALS DURING RECORDING

Press PAUSE/STILL button to temporarily stop recording.

Press PAUSE/STILL or REC button to resume recording.



### NOTES:

- To prevent tape damage, after five minutes, the VCR will automatically switch to the Stop mode. You may review the time remaining with "■" marks on the TV screen. Each "■" mark shows one minute.
- To edit an unwanted segment from the already recorded portion of tape, press and hold REW button during the Pause mode until you have reached the beginning of the unwanted segment. (If you rewind past the beginning of the unwanted segment, press and hold F.FWD button during the Pause mode until you have reached it.) (Edit Search)

## RECORDING ONE PROGRAM WHILE VIEWING ANOTHER

You can record one program while viewing another. To start recording, follow steps [1] to [3] under "VIEWING AND RECORDING THE SAME PROGRAM".

**NOTE:** When you record with a cable converter box, you cannot record one program while viewing another.

### 4 Select the TV mode

Press TV/VCR button to select TV so that the TV/VCR indicator on the VCR *disappears*.

### 5 Select the channel on the TV

Set the TV to the channel you want to watch.

## TO MONITOR THE PROGRESS OF YOUR RECORDING

### 1 Select the VCR mode

Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.

### 2 Select channel 3 or 4 on the TV

Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH3 or 4)

## OTR (One Touch Recording)

This function enables you to set a recording length simply by pressing REC/OTR button on the VCR.

**NOTE:** This function cannot be done by the remote control.

### Make sure ...

- VCR power must be turned on.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.
- Insert a cassette tape with its erase prevention tab in place. (If necessary, rewind or fast forward the tape to the point at which you want to begin recording.)

PUSH(ES)	DISPLAY	RECORDED LENGTH
1 push	<i>(normal recording)</i>	
2 pushes	0:30	30 minutes
3 pushes	1:00	60 minutes
↓	↓	↓
17 pushes	8:00	480 minutes
18 pushes	<i>(normal recording)</i>	

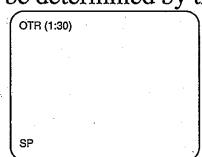
### 1 Select the channel to be recorded

Press number buttons on the remote control or the CHANNEL ▼ or ▲ button.

### 2 Begin OTR

Press REC/OTR button on the VCR as many times as needed. The recording length will be determined by the number of times you press REC/OTR button.

Each additional push will increase the recording time by 30 minutes. It is set up to 8 hours.



### NOTES:

- Recording starts immediately when the REC/OTR button is pressed, whether you are watching the same or a different channel.
- When REC/OTR button is pressed 18 times, the VCR returns to the normal recording mode.
- To stop the OTR operation, press STOP button on the VCR or on the remote control.
- To show the remaining time, press SELECT button so that "OTR" appears on the TV screen.
- Recording stops when 0:00 is reached.
- Please note that in the SLP mode maximum recording time, assuming the tape is started at the beginning, is 8 hours using T-160 (or 6 hours using T-120).
- The TV that is connected to your VCR may be turned on or off during OTR.
- If the tape runs out before the end time, the VCR will switch to the Stop mode immediately, eject the tape and the VCR power will be turned off.

# TIMER RECORDING

## AUTOMATIC TIMER RECORDING

You may set the VCR to start and end a recording while you are away. You can set seven programs to record on specific days, daily or weekly within a 1 year period.

*In the example below, the timer is being set to record:*

DATE: 6th May, 1996  
SETTING TIME: from 7:30PM to 8:30PM  
CHANNEL: CH16  
TAPE SPEED: SP  
PROGRAM NO: No. 1

**NOTE:** You must use the remote control for this procedure.

### Make sure ...

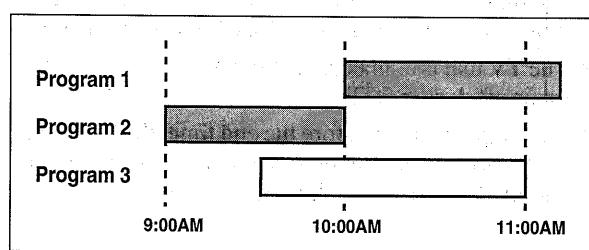
- VCR power must be turned on to program it.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.
- Clock must be set to the correct time and date before setting the timer.
- Insert a cassette tape with its erase prevention tab in place. (If necessary, rewind or fast forward the tape to the point at which you want to begin recording.)

### Avoid overlap of programs ...

There is a case that a program will not be performed. When programs overlap:

- The program that the start time is set earliest has priority.
- When the earliest program has finished and the programs which should start still overlap, the recording will start in order of the program number.
- If you programmed as the illustration below, the timer recording would be carried out as follows (shaded part is the carried period):

9:00AM - 10:00AM for PROGRAM 2  
10:00AM - for PROGRAM 1



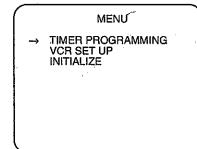
### 1 Select the main menu

Press MENU button.

### 2 Select "TIMER PROGRAMMING"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button to point to "TIMER PROGRAMMING".

Then, press SELECT button.



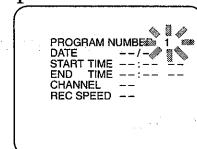
**NOTE:** If you have not yet set the clock, "SETTING CLOCK" appears. If so, follow the steps [4] to [10] on pages 16, 17. Then, set the timer recording.

### 3 Select your desired program number (1~7)

Program number which is not set up flashes.

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly until your desired program number appears. (Example: 1)

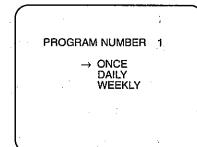
Then, press SELECT button.



### 4 Select once, daily or weekly recording

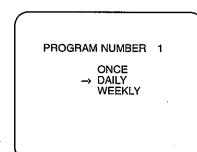
#### For once recording :

Press CHANNEL ▼ or ▲ button repeatedly to point to "ONCE". Then, press SELECT button.



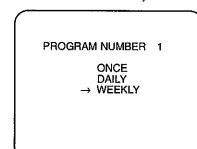
**For daily recording :** To record a TV program at the same time on the same channel from Monday through Friday.

Press CHANNEL ▼ or ▲ button repeatedly to point to "DAILY". Then, press SELECT button.



**For weekly recording :** To record a TV program at the same time on the same channel every week. (Example: every Monday on channel 7 at 5:00PM)

Press CHANNEL ▼ or ▲ button repeatedly to point to "WEEKLY". Then, press SELECT button.



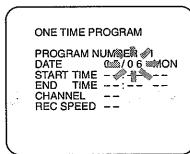
## Make sure ...

- If you did not set your desired recording selection within 2 seconds after pressing CHANNEL **▲** or **▼** button during steps [5] to [8], the input mode will forward to next step.
- When you press SELECT button after pressing CHANNEL **▲** or **▼** button during steps [5] to [8], you may forward to next step.
- Press ADD/DELETE button to go back one step from current step during steps [3] to [9].

## 5 Set the date when you want to start

First, press CHANNEL **▲** or **▼** button repeatedly until your desired month appears. (Example: "05" for May)

Next, enter a day. (Example: "06" for 6th)

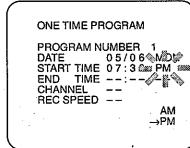


## 6 Set the start time

First, press CHANNEL **▲** or **▼** button repeatedly until your desired hour appears. (Example: 07)

Next, enter a minute. (Example: 30)

Then, press CHANNEL **▲** or **▼** button to point to AM or PM. (Example: PM)

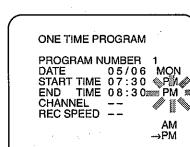


## 7 Set the end time

First, press CHANNEL **▲** or **▼** button repeatedly until your desired hour appears. (Example: 08)

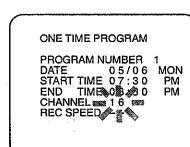
Next, enter a minute. (Example: 30)

Then, press CHANNEL **▲** or **▼** button to point to AM or PM. (Example: PM)



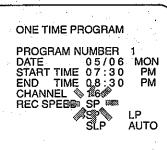
## 8 Set the channel number

Press CHANNEL **▲** or **▼** button repeatedly until your desired channel number appears. (Example: 16)



## 9 Set the tape speed

Press CHANNEL **▲** or **▼** button repeatedly until your desired tape speed appears. (Example: SP)



- "AUTO" is available only with Program No.1.

See "Just-In Time Recording" on page 33 for the use of "AUTO" setting.

## 10 Exit the program mode

Press MENU button. Program 1 is now completed.

To set another program, repeat steps [1] to [10].

## 11 Set the timer

Press POWER button. The TIMER indicator on the VCR comes on.

- Please see "HINTS FOR TIMER RECORDING" on page 32 for more notes.

## TO CORRECT AN AUTOMATIC TIMER PROGRAM

If you want to correct an automatic timer after you finished setting program,

- 1) Repeat steps [1] and [2] on previous page.
- 2) Select a program number you want to correct using CHANNEL **▲** or **▼** button. The details of selected program appears on the TV screen.
- 3) Go to the digit you want to change using SELECT button or ADD/DELETE button.
- 4) Enter correct numbers using CHANNEL **▲** or **▼** button.
- 5) Press MENU button to return to original mode.
- 6) Press POWER button to return to timer stand-by mode.

## TO STOP AN AUTOMATIC TIMER PROGRAM WHICH HAS ALREADY STARTED

Press STOP/EJECT button on the VCR.

**NOTE:** STOP button on the remote control will not function in the Automatic Timer Recording mode.

## TO CANCEL OR CHECK THE START/END TIME

- 1) Repeat steps [1] and [2] on previous page.
- 2) Select a program number you want to check using CHANNEL **▲** or **▼** button. The details of selected program appears on the TV screen.  
You may cancel the entire program by pressing ADD/DELETE button.
- 3) Press MENU button to return to original mode.



## TO CHECK A PAIR OF CHANNEL NUMBERS

A list of all the GUIDE CH. numbers and corresponding USER CH. numbers memorized by the VCR is displayed on the TV screen.

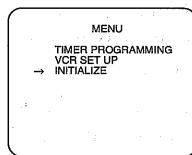
### 1 Select the main menu

Press MENU button.

### 2 Select "INITIALIZE"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "INITIALIZE".

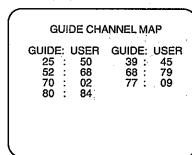
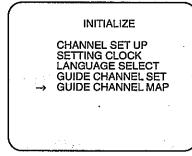
Then, press SELECT button.



### 3 Select "GUIDE CHANNEL MAP"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "GUIDE CHANNEL MAP".

Then, press SELECT button.



### 4 To return to TV mode

Press MENU button.

## TO CORRECT A PAIR OF CHANNEL NUMBERS

- 1) Press MENU button.
- 2) Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "INITIALIZE". Then, press SELECT button.
- 3) Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "GUIDE CHANNEL SET". Then, press SELECT button.
- 4) Enter the correct guide channel number using the number buttons or CHANNEL ▲ or ▼ button.  
Then, press SELECT button.
- 5) Enter the correct user channel number using the number buttons or CHANNEL ▲ or ▼ button.  
Then, press MEMORY button.
- 6) Press MENU button to return to original mode.

## TO CANCEL A PAIR OF CHANNEL NUMBERS

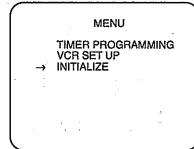
### 1 Select the main menu

Press MENU button.

### 2 Select "INITIALIZE"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "INITIALIZE".

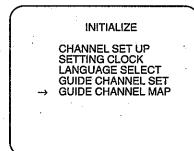
Then, press SELECT button.



### 3 Select "GUIDE CHANNEL MAP"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "GUIDE CHANNEL MAP".

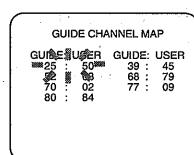
Then, press SELECT button.



### 4 Select the channel you want to cancel

Press ADD/DELETE button. A pair of numbers flash.

Then, press CHANNEL ▲ or ▼ button until the pair of numbers you want to cancel flash.



- If the channel you wish to cancel is not on the screen, press SELECT button to change the displayed page until you reach the correct page.

### 5 Delete it from memory

Press ADD/DELETE button.

- If you want to cancel another channel, repeat steps [4] and [5].

### 6 To return to TV mode

Press MENU button.

## TIMER RECORDING USING THE VCR PLUS+ SYSTEM

You can program the timer using the PlusCode numbers that are printed in most newspaper TV listings and TV guide magazine. You can set seven programs including normal timer recording to record within one month. You need to coordinate guide channel numbers and user channel numbers before you program the automatic timer recording using the VCR Plus+ system. (Refer to "SETTING THE GUIDE/USER CHANNELS FOR THE VCR PLUS+ SYSTEM" on page 28.)

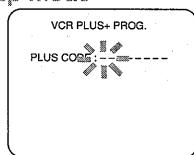
**NOTE:** You must use the remote control for this procedure.

### Make sure ...

- VCR power must be turned on to program it.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.
- Clock must be set to the correct time and date before setting the timer.
- Insert a cassette tape with its erase prevention tab in place. (If necessary, rewind or fast forward the tape to the point at which you want to begin recording.)

### 1 Select the VCR Plus+ set up mode

Press VCR PLUS+ button.



**NOTE:** If you have not yet set the clock, "SETTING CLOCK" appears. If so, follow the steps [4] to [10] on pages 16, 17. Then, set the timer.

### 2 Set the PlusCode number

Press the number buttons to set the PlusCode number of the program you want to record.

Then, press VCR PLUS+ button.

#### NOTES:

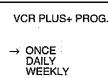
- Press ADD/DELETE button to go back one digit from current digit while you set the code.
- If the code is not available, it will be cleared automatically when you press VCR PLUS+ button. Enter correct code and press VCR PLUS+ button again.
- If the code flashes when you press VCR PLUS+ button, this means that the number you entered was incorrect or the timer recording you just programmed and another timer recording overlapped.

### 3 Select once, daily or weekly recording

The timer recording program using the VCR Plus+ system is memorized to the lowest program number which is empty.

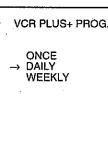
#### For once recording :

Press CHANNEL ▼ or ▲ button repeatedly to point to "ONCE". Then, press SELECT button.



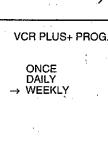
**For daily recording :** To record a TV program at the same time on the same channel from Monday through Friday.

Press CHANNEL ▼ or ▲ button repeatedly to point to "DAILY". Then, press SELECT button.



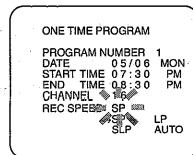
**For weekly recording :** To record a TV program at the same time on the same channel every week. (Example: every Monday on channel 7 at 5:00PM)

Press CHANNEL ▼ or ▲ button repeatedly to point to "WEEKLY". Then, press SELECT button.



#### 4 Set the tape speed

Press CHANNEL **▲** or **▼** button repeatedly until your desired tape speed appears. (Example: SP)



- "AUTO" is available only with Program No.1.

See "Just-In Time Recording" on page 33 for the use of "AUTO" setting.

#### 5 Check that the program information is correct

- There are cases in which the program information does not match your area. If the incorrect information appears, select the number you want to change using the ADD/DELETE button. Then, enter the correct numbers using the CHANNEL **▲** or **▼** button.

When the correct number appears, the VCR memorizes the corrected guide channel number.

#### 6 Exit the VCR Plus+ set up mode

Press MENU button.

To set another program, repeat steps [1] to [6].

#### 7 Set the timer

Press POWER button. The TIMER indicator on the VCR comes on.

- Please see "HINTS FOR TIMER RECORDING" on page 32 for more notes.

### TO CORRECT AN AUTOMATIC TIMER PROGRAM

If you want to correct an automatic timer after you finished setting program,

- 1) Repeat steps [1] and [2] on page 26.
- 2) Select a program number you want to correct using CHANNEL **▲** or **▼** button. The details of selected program appears on the TV screen.
- 3) Go to the digit you want to change using SELECT button or ADD/DELETE button.
- 4) Enter correct numbers using CHANNEL **▲** or **▼** button.
- 5) Press MENU button to return to original mode.
- 6) Press POWER button to return to timer stand-by mode.

### TO STOP AN AUTOMATIC TIMER PROGRAM WHICH HAS ALREADY STARTED

Press STOP/EJECT button on the VCR.

**NOTE:** STOP button on the remote control will not function in the Automatic Timer Recording mode.

### TO CANCEL OR CHECK THE START/END TIME

- 1) Repeat steps [1] and [2] on page 26.
- 2) Select a program number you want to check using CHANNEL **▲** or **▼** button. The details of selected program appears on the TV screen.  
You may cancel the entire program by pressing ADD/DELETE button.
- 3) Press MENU button to return to original mode.

## HINTS FOR TIMER RECORDING

- If there is a power failure or the VCR is unplugged for more than 30 seconds, the clock setting and all timer settings are lost.
- If the tape runs out before the end time, the VCR will switch to the Stop mode immediately, eject the tape and the VCR power will be turned off. The TIMER indicator will flash.
- If a tape is not inserted or the erase-protection tab is removed, the TIMER indicator flashes and automatic timer recording cannot occur. Insert a tape that allows recording.
- The TV that is connected to your VCR may be turned ON or OFF when the VCR is in the timer-record mode.
- When you record a cable channel program with cable converter box, first set the VCR's channel to 3 or 4 whichever is the output channel of your cable converter box. Then set your cable converter box to the channel you want to record and leave on while you are recording with power on.

## AUTO RETURN

### USING THE AUTO RETURN BUTTON

After recording the program(s) by using the timer, you can return to the beginning of the program(s) automatically by pressing the AUTO RETURN button.

#### 1 Start Auto Return

When all the timer recordings are completed (TIMER indicator flashes), press AUTO RETURN button on the VCR *first*. The VCR will rewind to the beginning of the recorded program(s).

**NOTE:** If there are any remaining programs, press POWER button to turn on, then press AUTO RETURN button. But in this case, if you press any other button once and press AUTO RETURN button, the Auto Return will not be done.

### USING THE MAIN MENU

If you select auto return to [AUTO] from the menu, when all the timer recordings are completed, the VCR will rewind to the beginning of the recorded program(s) **without pressing AUTO RETURN button**.

**NOTE:** If there are any remaining programs including Daily & Weekly, this function will not be done.

#### 1 Select the main menu

Press MENU button.

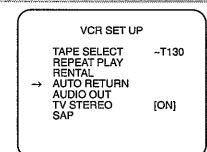
#### 2 Select "VCR SET UP"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "VCR SET UP".

Then, press SELECT button.

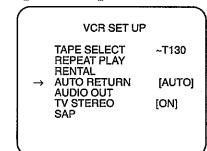
#### 3 Select "AUTO RETURN"

Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "AUTO RETURN".



#### 4 Select "AUTO RETURN" to [AUTO]

Press SELECT button so that [AUTO] will appear next to "AUTO RETURN".



#### 5 To return to TV mode

Press MENU button.

### WATCH THE RECORDED PROGRAM

Press POWER button to turn on the VCR. Then, press PLAY button.

## JUST-IN TIME RECORDING

This function allows you to fully utilize the available tape length for timer recording. The VCR calculates the remaining tape amount and then adjusts the tape speed from SP to SLP as needed.

If it is suspected that the end of the tape will be reached before the reserved program ends (as long as SP mode is kept all the way), set recording mode to AUTO. This function is available only with Program No. 1 (Timer Recording).

The auto mode starts recording in SP mode. The internal circuit compares the rest of the program against the available tape length. If the internal circuit determines that the available tape is not long enough to record the program in the SP mode, the Recording mode is automatically changed to SLP mode. This will assure coverage of the desired timer program before the end of the tape is reached.

### Conventional Video Recording

Recording in SP mode for 40 minutes	Tape End
	20 minutes of the program is left unrecorded

### Just-in Time Recording

Recording in SP mode for 30 minutes	Recording in SLP mode for 30 minutes
	Recording mode automatically changes to SLP mode

#### Notes:

- Set the tape remainder switch ("~T60", "~T130" or "T140~") to the tape loaded. See "Setting the Remaining Time" on next page.
- Even when SLP mode is selected, just-in time recording cannot compensate for a tape length which may be too short.
- A momentary picture break up will occur at the point on the tape when the recording speed changes from SP to SLP.
- The displayed remaining tape running time may not always match the actual remaining time on the tape (usually longer than the actual time). It is recommended to set the end of the reserved recording time several minutes after the end of the TV program.

# SETTING THE REMAINING TIME

You can set the remaining tape running time of your tape. Follow the steps below to correct the tape remaining indication.

## Make sure ...

- VCR power must be turned on.
- Turn on the TV and set the TV channel to the same video output channel as located on the back of the VCR. (CH 3 or 4)
- Press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.
- You must use the remote control for the following procedure.
- A video cassette must be inserted in the VCR for this function to work.

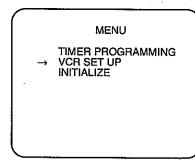
## 1 Select the main menu

Press MENU button.

## 2 Select "VCR SET UP"

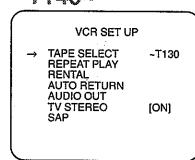
Press CHANNEL ▲ or ▼ button repeatedly to point to "VCR SET UP".

Then, press SELECT button.



## 3 Select "~T60", "~T130" or "T140~"

Press SELECT button so that your desired time appears.



Selection	Your cassette tape length
~T60	60 minutes or less
~T130	61 ~ 130 minutes
T140~	140 minutes or greater

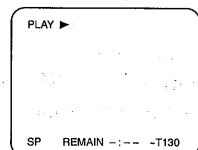
For example, the popular T-120 cassette tape calls for the "T130" selection.

## 4 Exit the preset mode

Press MENU button to return to TV mode.

## 5 To check the remain time

Press SELECT button until REMAIN appears on TV screen.



### Note:

- In the Remain Time Mode calculating will start when the cassette tape is inserted and PLAY button is pressed.

While calculating, the TV screen shows as illustrated.

## REMAINING TAPE RUNNING TIME DISPLAY

- Since the reel diameter and tape thickness are not common to all cassettes, the time count differs from cassette to cassette. Use the time display as an informative number only.
- During recording, the remaining tape running time is estimated based on the current recording mode (SP, LP, SLP).
- During playback the remaining tape running time is calculated based on the current playback mode.
- Remain time will not appear on TV screen while in the Fast forward or Rewind Mode.
- There will be a delay of up to 1 minute before the remain time appears on the TV display.

### Note:

The use of the following tapes will result in difference between the displayed remaining time and actual time to the end of the tape:

- Tape housed in a VHS-C cassette adapter.
- Shorter tape length such as a 10-minute cassette.
- T-180 cassette. In this case the display may read 2 Hours, 40 Minutes at the start point of the tape in SP mode.

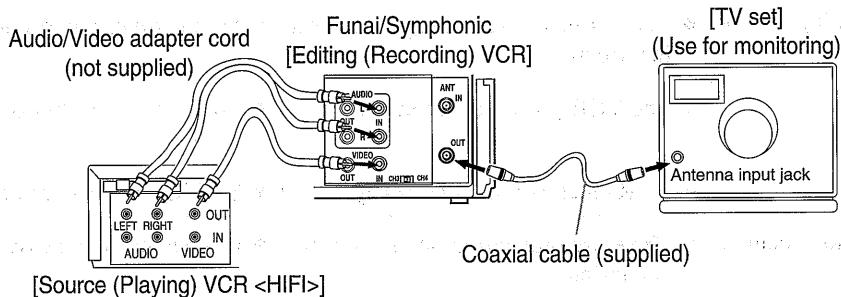
# COPYING A VIDEO TAPE

Connect the Funai/Symphonic editing (recording) VCR, source (playing) VCR and your TV using the following diagram.

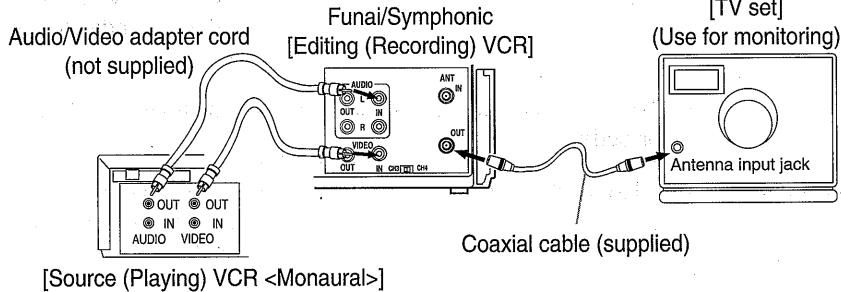
## NOTES:

- You can use the audio and video input jacks on the front panel of the Funai/Symphonic editing (recording) VCR instead of using jacks on the back.
- When you connect the monaural VCR(another source) to this VCR, connect the Audio output jack of the monaural VCR(another source) to the AUDIO IN L jack of this VCR. The audio signal will be recorded in both L and R channel equally.

### Connection 1



### Connection 2



- 1) Insert a pre-recorded video cassette into the source(playing) VCR.
- 2) Insert a blank video cassette, or one you want to record over, into the Funai/Symphonic editing(recording) VCR cassette compartment.
- 3) Press TAPE SPEED button on the Funai/Symphonic editing(recording) VCR to select the desired recording speed (SLP, LP or SP).
- 4) Select L1 or L2 position on the Funai/Symphonic editing(recording) VCR. See page 11, under "Input Select".
- 5) Press REC button on the Funai/Symphonic editing (recording) VCR.
- 6) Begin playback of the tape in the source(playing) VCR.

## NOTES:

- For best results during dubbing, use the VCR's front panel controls whenever possible. The remote control might affect the playback VCR's operation.
- Always use video-quality shielded cables with RCA-type connectors. Standard audio cables are not recommended.
- You can use a video disc player, satellite receiver, or other audio/video component with A/V outputs in place of the playback VCR.

## TO MONITOR THE RECORDING

- 1) Turn on the TV, and set it to the same output channel as the Funai/Symphonic editing(recording) VCR channel 3 or 4.
- 2) Press TV/VCR button on the Funai/Symphonic editing(recording) VCR so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.

## TROUBLESHOOTING GUIDE

If you have followed the instructions contained in this manual and have difficulty in operating your VCR, locate the SYMPTOM in the left column below. Check the corresponding POSSIBLE CAUSE and CORRECTIVE ACTION columns to remedy the problem.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	CORRECTIVE ACTION
No power.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Power cord is not connected.</li> <li>• The VCR power is turned off.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connect power cord to AC outlet.</li> <li>• Press POWER button to turn on the VCR.</li> </ul>
Timer recording is not possible.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The timer recording is set incorrectly.</li> <li>• The VCR power is turned on.</li> <li>• VCR clock is not set correctly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Set the timer recording correctly.</li> <li>• Press POWER button to turn off the VCR.</li> <li>• Set VCR clock correctly.</li> </ul>
Recording mode cannot be engaged.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The erase prevention tab on cassette is missing.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Place a plastic tape over the hole.</li> </ul>
No picture or poor picture on playback.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The TV and/or VCR is in the TV mode.</li> <li>• The TV fine tuning is not set correctly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Set your TV to the VCR mode and/or press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR comes on.</li> <li>• Fine tune your TV.</li> </ul>
Noise in picture on playback.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Video heads are dirty.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Head cleaning is necessary, consult the nearest Funai Authorized Service Center.</li> </ul>
Playback picture is partially noisy.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• The tracking control is not set correctly.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Adjust tracking control for a better picture using CHANNEL ▲ or ▼ button. See page 18.</li> </ul>
On-the-air TV programs cannot be seen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Connections are not correctly made.</li> <li>• The TV and/or VCR is in VCR mode.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Re-check the ANT. IN and ANT. OUT connections. See pages 9~10.</li> <li>• Set your TV to the TV mode and/or press TV/VCR button so that the TV/VCR indicator on the VCR disappears.</li> </ul>
No operation by infrared Remote Control.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Weak batteries.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Check the batteries in the remote control.</li> </ul>

# MAINTENANCE

## SERVICING

Should your VCR become inoperative, do not try to correct the problem by yourself. There are no user-serviceable parts inside. Turn off, unplug the power cord, and take the unit to Funai Authorized Service Center for servicing.

## CABINET CLEANING

- Wipe the front panel and other exterior surfaces of the VCR with a soft cloth immersed in lukewarm water and wrung dry.
- Never use a solvent or alcohol. Do not spray insecticide liquid near the VCR. Such chemicals may cause damage and discoloration to the exposed surfaces.

## AUTO HEAD CLEANING

- Automatically cleans heads as you insert or remove a cassette, so you can see the clear picture.
- Playback picture may become blurred or interrupted while the TV program reception is clear. Dirt accumulated on the video heads after long periods of use, or the usage of rental or worn tapes can cause this problem.

If a streaky or snowy picture appears during playback, the heads of your VCR may need to be cleaned.

1. Please visit your local Audio/Video store and purchase a good quality VHS Video Head Cleaner.
2. If a Video Head Cleaner does not solve the problem, consult the nearest Funai Authorized Service Center. Professional video head cleaning requires highly technical attention.

### NOTES:

- Remember to read the instructions included with the head cleaner before use.
- Clean heads only when problems occur.

# SPECIFICATIONS

## GENERAL SPECIFICATIONS

Television system :	NTSC, TV standard
Video heads :	Rotary four-head
Tape width :	1/2inch (12.65mm)
Tape speed	
SP :	33.35mm/sec.
LP :	16.67mm/sec.
SLP :	11.12mm/sec.
Tuner channel	
VHF :	#2~#13
UHF :	#14~#69
Cable channel :	5A, A-5 ~ A-1, A ~ W+84
RF converter :	Built-in VHF converter
Converter output :	VHF Channel 3 or 4.
Timer indication :	AM/PM 12-hour system
Operating temperature :	5°C~40°C (41°F~104°F)
Terminals	
Antenna input :	F type connector x 1
Antenna output :	F type connector x 1
Video input/output :	RCA connector x 3
Audio input/output :	RCA connector x 6

## ELECTRICAL SPECIFICATIONS

Video output level :	1Vp-p
Video output impedance :	75Ω
Audio output level :	-6dBv (1KHz)
Video input level :	0.5~2.0Vp-p
Audio input level :	-10dBv
Video S/N ratio	
SP:	More than 45dB
Audio S/N ratio	
SP	
(Normal audio track):	More than 38dB
(Hi-Fi audio track):	More than 40dB

## OTHER SPECIFICATIONS

Power requirement :	120V, 60Hz
Power consumption :	20 Watts
Dimensions :	W 14-1/4" (360mm) H 3-5/8" (92mm) D 10" (252mm)
Weight :	7.5 lbs. (3.4 Kg.) (approx.)

- Designs and specifications are subject to change without notice and without our legal obligation.

## CABLE CHANNEL DESIGNATIONS

If you subscribe to cable TV, the channels are displayed as 1-125.

Cable companies often designate channels with letters or letter-number combinations. Please check with your local cable company. The following is a chart of common cable channel designations.

CATV Channel	5A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	A	B
VCR Display	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
CATV Channel	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
VCR Display	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
CATV Channel	R	S	T	U	V	W	W+1	W+2	W+3	W+4	W+5	W+6	W+7	W+8	W+9
VCR Display	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
CATV Channel	W+10	W+11	W+12	W+13	W+14	W+15	W+16	W+17	W+18	W+19	W+20	W+21	W+22	W+23	W+24
VCR Display	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
CATV Channel	W+25	W+26	W+27	W+28	W+29	W+30	W+31	W+32	W+33	W+34	W+35	W+36	W+37	W+38	W+39
VCR Display	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
CATV Channel	W+40	W+41	W+42	W+43	W+44	W+45	W+46	W+47	W+48	W+49	W+50	W+51	W+52	W+53	W+54
VCR Display	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
CATV Channel	W+55	W+56	W+57	W+58	A-5	A-4	A-3	A-2	A-1	W+59	W+60	W+61	W+62	W+63	W+64
VCR Display	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
CATV Channel	W+65	W+66	W+67	W+68	W+69	W+70	W+71	W+72	W+73	W+74	W+75	W+76	W+77	W+78	W+79
VCR Display	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
CATV Channel	W+80	W+81	W+82	W+83	W+84										
VCR Display	121	122	123	124	125										

# MEMO

# **FUNAI CORPORATION**

## **LIMITED WARRANTY**

FUNAI CORP. will repair this product, free of charge in the USA in the event of defect in materials or workmanship as follows:

### **DURATION:**

**PARTS:** FUNAI CORP. will provide parts to replace defective parts without charge for one (1) year from the date of original retail purchase. Two (2) years for Picture Tube. Certain parts are excluded from this warranty.

**LABOR:** FUNAI CORP. will provide the labor without charge for a period of ninety (90) days from the date of original retail purchase.

### **LIMITS AND EXCLUSIONS:**

This warranty is extended only to the original retail purchaser. A purchase receipt or other proof of original retail purchase will be required together with the product to obtain service under this warranty.

This warranty shall not be extended to any other person or transferee.

This warranty is void and of no effect if any serial numbers on the product are altered, replaced, defaced or missing. This FUNAI CORPORATION Limited warranty does not apply to any the product not purchased and used in the United States.

This warranty only covers failures due to defects in material or workmanship which occur during normal use. It does not cover damage which occurs in shipment, or failures which are caused by repairs, alterations or product not supplied by FUNAI CORP., or damage which results from accident, misuse, abuse, mishandling, misapplication, alteration, faulty installation, improper maintenance, commercial use such as hotel, rental or office use of this product or damage which results from fire, flood, lightning or other acts of God.

**THIS WARRANTY DOES NOT COVER PACKING MATERIALS, ANY ACCESSORIES (EXCEPT REMOTE CONTROL), ANY COSMETIC PARTS, COMPLETE ASSEMBLY PARTS, DEMO OR FLOOR MODELS.**

FUNAI CORP. AND ITS REPRESENTATIVES OR AGENTS SHALL IN NO EVENT BE LIABLE FOR ANY GENERAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF OR OCCASIONED BY THE USE OF OR THE INABILITY TO USE THIS PRODUCT. THIS WARRANTY IS MADE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, AND OF ALL OTHER LIABILITIES ON THE PART OF FUNAI. ALL OTHER WARRANTIES INCLUDING THE WARRANTY OF MERCHANTABILITY, AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, ARE HEREBY DISCLAIMED BY FUNAI AND ITS REPRESENTATIVES IN THE UNITED STATES. ALL WARRANTY INSPECTIONS AND REPAIRS MUST BE PERFORMED BY FUNAI AUTHORIZED SERVICE CENTER. THIS WARRANTY IS VALID WHEN THE UNIT IS CARRIED-IN TO FUNAI AUTHORIZED SERVICE FACILITY.

**WHEN YOU ARE RETURNING THE PRODUCT FOR SERVICE TO THE FACTORY SERVICE CENTER, PLEASE CONTACT THE FUNAI SERVICE DEPARTMENT TO RECEIVE A R.A. (REPAIR AUTHORIZATION) NUMBER PRIOR TO SHIPPING.** ANY POSTAGE, INSURANCE AND SHIPPING COST, INCURRED IN PRESENTING OR SENDING YOUR FUNAI/SYMPHONIC PRODUCT FOR SERVICE ARE SHIPPER'S RESPONSIBILITY.

CAREFULLY PACK WITH PROPER PACKING MATERIALS, PREFERABLY IN THE ORIGINAL CARTON.

ATTACH WRITTEN DOCUMENTATION DETAILING THE COMPLAINT, TO THE OUTSIDE OR INSIDE OF THE CARTON.

THE PRODUCT MUST BE ACCCOMPANIED BY A COPY OF THE ORIGINAL RETAIL PURCHASE RECEIPT. IF NO PROOF OF PURCHASE IS ATTACHED, THE WARRANTY WILL NOT BE HONORED AND REPAIRS COSTS WILL BE CHARGED.

### **IMPORTANT:**

THIS LIMITED WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS, YOU MAY HAVE OTHER RIGHTS THAT VARY FROM STATE TO STATE, IF, AT ANY TIME DURING THE WARRANTY PERIOD, YOU ARE UNABLE TO OBTAIN SATISFACTION WITH THE REPAIR OF THIS PRODUCT, PLEASE CONTACT FUNAI CORP.

### **ATTENTION:**

FUNAI CORP. RESERVES THE RIGHT TO MODIFY ANY DESIGN OF THIS PRODUCT WITHOUT PRIOR NOTICE.

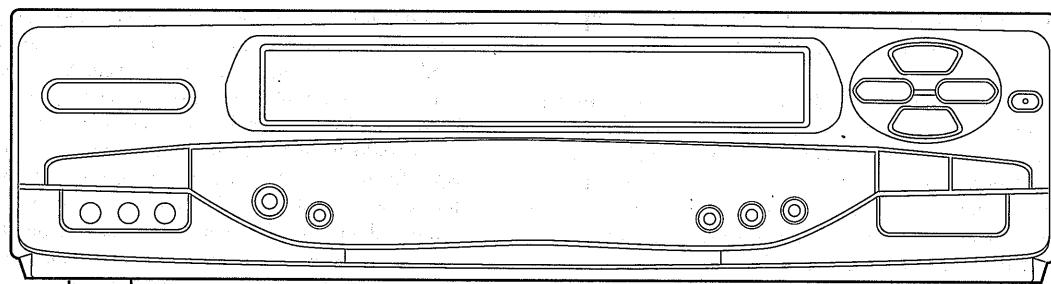
For information of your nearest FUNAI Authorized Service Center or general service procedure, please call or write to the following:

FUNAI CORPORATION  
Factory Service Center  
100 North Street; Teterboro, NJ 07608  
**Tel :1-800-242-7158**  
(Eastern Time 9:00 AM - 4:30 PM / Monday - Friday)

# MANUAL DE INSTRUCCIONES

Symphonic

## GRABADOR DE VIDEOCASSETTES SE436J



**VCR** *plus*<sup>®</sup>

VCR Plus+ y PlusCode son marcas de Gemstar Development Corporation.  
El sistema VCR Plus+ es fabricado bajo licencia de Gemstar Development  
Corporation.

Si usted necesita asistencia adicional para la instalación u operación  
después de leer el manual del usuario, por favor llame por la línea  
pre-pagada al: 1-800-242-7158 (Hora del Este de 9 a 16:30 hs/Lunes-Viernes)



Antes de usar el equipo, lea detenidamente este manual.

## ADVERTENCIA:

PARA REDUCIR EL RIESGO DE INCENDIO O DE SHOCK ELÉCTRICO, NO EXPONGA ESTE ARTEFACTO A LA LLUVIA O LA HUMEDAD.



### PRECAUCION

RIESGO DE SHOCK ELECTRICO  
NO ABRIR



**PRECAUCION:** PARA REDUCIR EL RIESGO DE SHOCK ELECTRICO, NO QUITE LA CUBIERTA (O LA TAPA POSTERIOR). EL APARATO NO TIENE ADENTRO PIEZAS QUE PUEDAN REPARARSE. DEJE LA REPARACION AL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO.



ESTE SIMBOLO INDICA QUE EN ESTA UNIDAD HAY VOLTAJE PELIGROSO LO CUAL CONSTITUYE UN RIESGO DE SHOCK ELECTRICO.



ESTE SIMBOLO INDICA QUE HAY INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE MANTENIMIENTO Y OPERACION EN LA LITERATURA QUE ACOMPAÑA A ESTE ARTEFACTO.

La nota importante está colocada en la parte trasera del gabinete.

## IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD

- Lea las instrucciones** -- Lea detenidamente todas las instrucciones de seguridad y operación antes de usar el aparato.
- Conserve las instrucciones** -- Conserve las instrucciones de seguridad y operación para consultas futuras.
- Respete las advertencias** -- Observe estrictamente todas las advertencias impresas en el aparato y las incluidas en el manual de instrucciones.
- Siga las instrucciones** -- Siga todas las instrucciones de operación.
- Limpieza** -- Desconecte el grabador de videocassettes del tomacorriente mural antes de limpiarlo. No use limpiadores líquidos ni aerosol. Use un paño húmedo para la limpieza del aparato.
- EXCEPCION:** Un producto diseñado para servicio ininterrumpido y que por alguna razón, como será la posibilidad de pérdida del código de autorización para un convertidor CATV, no debe ser desconectado por el usuario para limpieza u otro propósito, puede no incluir la advertencia en cuanto a no desconectar el aparato, en la descripción del procedimiento de limpieza (5).
- Enchufes** -- No use enchufes no recomendados por el fabricante del grabador de videocassettes, ya que podría ser peligroso.
- Agua y humedad** -- No use este grabador de videocassettes cerca del agua, por ejemplo, cerca de una bañera o lavamanos, cerca del fregadero de la cocina o lavandería, en un piso mojado, cerca de una piscina, etc.
- Accesorios** -- No instale este grabador de videocassettes en un carro, soporte, trípode o mesa inestables. El grabador de videocassettes podría caerse, causando serias lesiones a un niño o adulto, resultando también severamente dañado. Use sólo el un carro, soporte, trípode o mesa recomendados por el fabricante, o vendidos con el grabador de videocassettes. Toda instalación del aparato deberán hacerse de acuerdo a las instrucciones del fabricante, empleando los accesorios de instalación recomendados por el mismo. La combinación de aparato y carro debe ser movida con cuidado. Las detenciones bruscas, la fuerza excesiva y las superficies dispares podrán hacer que el aparato y el carro se vuelquen.
- Ventilación** -- El gabinete del aparato tiene ranuras y aberturas de ventilación que garantizan el funcionamiento confiable del grabador de videocassettes, evitando que se recaliente. Estas aberturas no deberán ser bloqueadas ni cubiertas. Para evitar bloquear las aberturas, nunca sitúe el grabador de videocassettes encima de una cama, sofá, alfombra u otra superficie similar. El grabador de videocassettes no debe ser instalado en un mueble empotrado, como una repisa para libros o bastidor, a menos que se pueda garantizar una ventilación adecuada, o cuando las instrucciones del fabricante así lo especifiquen.
- Alimentación** -- Este grabador de videocassettes sólo debe ser operado mediante el tipo de fuente de alimentación especificado en la etiqueta indicadora. Si no está seguro del tipo de fuente de alimentación que tiene en su casa, consulte a su distribuidor o a la compañía de electricidad local. En el caso de grabadores de diseñados para funcionar a pilas o con otras fuentes de alimentación, consulte el manual de instrucciones respectivo.
- Conexión a tierra o polarización** -- Este grabador de videocassettes esté equipado con una clavija polarizada de corriente alterna (una clavija que tiene una espiga más ancha que la otra). Esta clavija solamente podrá ser insertada en el tomacorriente en una sola dirección. Esta es una medida de seguridad. Si no pudiera insertar completamente la clavija en el tomacorriente, vuelva a intentarlo invirtiendo la clavija. Si aún no fuera posible insertar la clavija, tome contacto con un electricista para que repare su tomacorriente obsoleto. No modifique las características de seguridad de la clavija polarizada.
- Protección del cable de alimentación** -- Los cables de alimentación deberán ser tendidos de manera tal que la probabilidad de que sean pisados o aplastados por otros objetos sea mínima. Preste especial atención a las clavijas de los cables, a los receptáculos, y al punto por donde salen del aparato.
- Conexión a tierra de la antena exterior** -- Si conecta una antena exterior o sistema de cable al grabador de video-

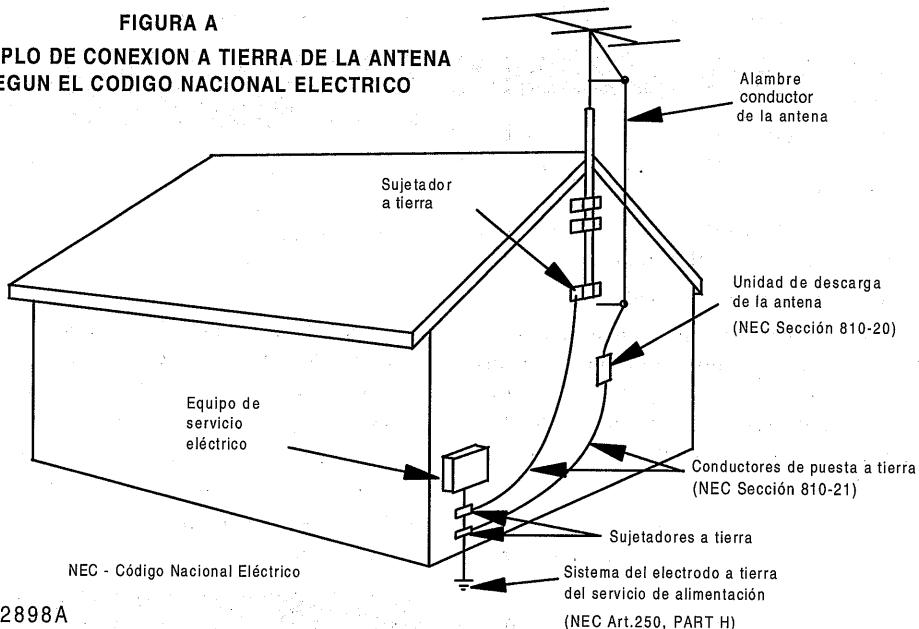
ADVERTENCIA DE CARRETA PORTATIL  
(SIMBOLO PROPORCIONADO POR RETAC)



S3125A

FIGURA A

EJEMPLO DE CONEXION A TIERRA DE LA ANTENA  
SEGUN EL CODIGO NACIONAL ELECTRICO



cassettes, asegúrese de conectar a tierra la antena o el sistema de cable para tener una cierta protección contra alzas repentinas de tensión y cargas de electricidad estática. El Artículo 810 del Código Nacional de Electricidad, ANSI/NFPA, núm. 70, entrega información acerca de la manera correcta de conectar a tierra el mástil y la estructura soportante, tamaño de los conductores de puesta a tierra, ubicación de la unidad de descarga de la antena, conexión a los electrodos de tierra, y requisitos para el electrodo de tierra. (Fig. A)

14. **Tormentas eléctricas** -- Como medida adicional de protección durante tormentas eléctricas, o cuando el grabador de videocassettes permanezca sin uso durante períodos prolongados de tiempo, desconéctelo del tomacorriente mural y desconecte la antena o sistema de cable. Esto evitará que el grabador de videocassettes resulte dañado por tormentas eléctricas o sobretensiones en la línea de alimentación.

15. **Líneas de alimentación** -- Un antena exterior no debe ser instalada en la cercanía de líneas de alimentación aéreas ni de otros circuitos de potencia para iluminación eléctrica, o donde pueda caerse y hacer contacto con tales líneas o circuitos. Al instalar un sistema de antena exterior, tenga mucho cuidado de no tocar tales líneas o circuitos de alimentación, ya que el contacto con ellos podría ser fatal.

16. **Sobrecarga** -- No sobrecargue los tomacorrientes murales ni los cables de extensión, ya que esto podría causar incendios o descargas eléctricas.

17. **Entrada de objetos y líquidos** -- Nunca introduzca objetos de ningún tipo por las aberturas de este grabador de videocassettes, ya que podría tocar peligrosos puntos de alta tensión o cortocircuitar partes, provocando incendios o descargas eléctricas. Nunca derrame ningún tipo de líquido sobre el grabador de videocassettes.

18. **Servicio** -- No intente reparar el grabador de videocassettes usted mismo; al abrir o desmontar las cubiertas usted se expondrá a alta tensión y a otros peligros. Solicite todo servicio a personal calificado.

19. **Daños que requieran reparación** -- En los siguientes casos, desconecte el grabador de videocassettes del tomacorriente mural y llame a un técnico de servicio calificado:

- Cuando el cable de alimentación o la clavija estén dañados.
- Si se ha derramado líquido sobre la unidad, o si algún objeto ha caído dentro del grabador de videocassettes.
- Si el grabador de videocassettes ha sido expuesto a la lluvia o al agua.
- Cuando a pesar de haber seguido las instrucciones de operación, el grabador de videocassettes no funcione normalmente. Ajuste solamente los controles mencionados en el manual de instrucciones; el ajuste incorrecto de otros controles podrá causar daños a la unidad, la que por lo general requerirá de un prolongado trabajo de reparación (por un técnico calificado) para que sus condiciones normales de operación puedan ser restablecidas.
- Si el grabador de videocassettes se ha caído o si el gabinete se ha dañado.
- Cuando el grabador de videocassettes muestre un cambio notorio en su rendimiento.

20. **Piezas de repuesto** -- Cuando sea necesario reemplazar piezas, asegúrese de que el técnico de servicio emplee las piezas de repuesto especificadas por el fabricante, o piezas que tengan las mismas características que las piezas originales. Las sustituciones no autorizadas podrán causar incendios, descargas eléctricas y otros problemas.

21. **Revisión de seguridad** -- Al finalizar cualquier servicio de mantenimiento o reparación de este grabador de videocassettes, solicítale al técnico que efectúe comprobaciones de seguridad para determinar si el grabador de videocassettes se encuentra o no en condiciones óptimas de operación.

22. **Calor** -- Esto producto vídeo deben colocarse fuera del alcance de fuentes de calor tales como radiadores, rejillas de calefacción, estufas o cualquier otro aparato destinado a producir calor, incluyendo los amplificadores.

# PRECAUCIONES

## UBICACION

Para una operación segura y satisfactoria de su grabador de videocassettes, al seleccionar el lugar de instalación, considere lo siguiente:

- Proteja el equipo de la luz directa del sol, y manténgalo alejado de fuentes de calor intenso.
- Evite lugares polvorrientos o húmedos.
- Evite lugares cuya ventilación sea insuficiente para la debida disipación del calor. No bloquee los orificios de ventilación en la parte superior e inferior del grabador de videocassettes. No instale la unidad sobre una alfombra, pues los orificios de ventilación quedarán obstruidos.
- Instale la unidad en posición horizontal.
- Evite lugares que sean afectados por fuertes vibraciones.
- No instale el grabador de videocassettes cerca de fuertes campos magnéticos.
- No traslade la unidad desde un lugar frío a uno caluroso, o viceversa.
- No coloque la videogramadora directamente encima de la televisión.

## PARA EVITAR DESCARGAS ELECTRICAS E INCENDIOS

- No manipule el cable de alimentación con las manos mojadas.
- Al desconectar el cable de alimentación del tomacorriente mural de CA, no tire del cable. Tómelo por la clavija.
- Si accidentalmente se derramara agua sobre el grabador de videocassettes, desconecte inmediatamente el cable de alimentación y lleve la unidad a un centro de servicio autorizado Funai.
- No introduzca sus dedos ni otros objetos en el portacassette del grabador de videocassettes.
- No coloque nada directamente encima del grabador de videocassettes.

## ADVERTENCIA

Cuando la unidad sea trasladada desde un lugar frío a uno caluroso, al calefaccionar una habitación fría, o bajo condiciones de alta humedad, en el interior de la unidad podrá producirse la condensación de humedad. Deje que pasen por lo menos 2 horas para que la unidad se seque.

**ADVERTENCIA DE LA FCC-** Este equipo puede generar o utilizar energía de radiofrecuencia. Los cambios o modificaciones del equipo pueden causar serias interferencias si dichos cambios o modificaciones no han sido expresamente aprobados en el manual de instrucciones. El usuario podrá perder la autoridad para operar este equipo si efectúa una modificación o cambio no autorizado.

## INFORMACION IMPORTANTE SOBRE DERECHOS DE AUTOR

La grabación no autorizada o el empleo de teledifusiones, cintas de video, películas u otro material con derechos de autor puede violar las leyes sobre derechos de autor. No asumimos ninguna responsabilidad por la duplicación ni empleo inadecuados ni otros actos que infringen los derechos de los propietarios de derechos de autor.

El número de serie de este producto se encuentra en la parte posterior del grabador de videocassettes. Ningún otro grabador de videocassettes tiene el mismo número de serie que el suyo. Anote el número de serie y otra información vital aquí, y conserve este manual como un registro permanente de su compra, a fin de facilitar la identificación de la unidad en caso de robo.

Fecha de compra	
Distribuidor donde se compró	
Dirección del distribuidor	
Nº de teléfono del distribuidor	
Nº de modelo	
Nº de serie	

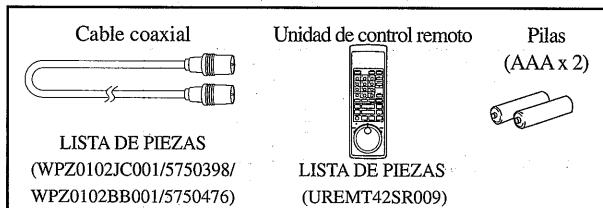
# INDICE

■ <b>IMPORTANTE PARA SU SEGURIDAD</b> .....	2
■ <b>PRECAUCIONES</b> .....	4
UBICACION .....	4
PARA EVITAR DESCARGAS ELECTRICAS E INCENDIOS .....	4
ADVERTENCIA .....	4
■ <b>CARACTERISTICAS</b> .....	6
■ <b>ACCESORIOS INCLUIDOS</b> .....	7
■ <b>INFORMACION ACERCA DE LOS VIDEOCASSETTES</b> .....	7
■ <b>CONTROLES Y FUNCIONES</b> .....	8
■ <b>PREPARATIVOS PARA EL USO DE LA UNIDAD</b> .....	10
CONEXION DE LOS CABLES .....	10
PROGRAMACION DEL CANAL DE VIDEO ..	11
CONEXION DE LOS ENCHUFES DE ENTRADA .....	11
TERMINALES A/V .....	11
INSTALACION DE LAS PILAS .....	11
■ <b>SISTEMA MTS</b> (Sonido de televisión multicanales) .....	12
COMPROBACION DEL MODO MTS SELECCIONADO .....	12
GRABACION MTS/MODO TELEVISOR.....	12
SELECCION DEL SISTEMA MTS .....	13
■ <b>PROGRAMACION PARA EL USO DE LA UNIDAD</b> .....	14
PROGRAMACION AUTOMATICA DE CANALES .....	14
PARA BORRA LOS CANALES PROGRAMADO .....	15
PARA VOLVER A PROGRAMAR LOS CANALES .....	15
AJUSTE DEL RELOJ .....	16
PARA CAMBIAR DE IDIOMA .....	17
■ <b>PRESENTACION EN PANTALLA</b> .....	17
■ <b>REPRODUCCION</b> .....	18
REPRODUCCION NORMAL.....	18
■ <b>LA REPRODUCCION ESPECIALES</b> .....	20
REPRODUCCION CON AUTO-REPETICION... ..	20
REPRODUCCION "CINTAS" .....	21
■ <b>BUSCA</b> .....	22
MEMORIA DEL CONTADOR .....	22
BUSQUEDA POR HORA .....	22
BUSQUEDA INDEXADA .....	23
BUSQUEDA EN BLANCO .....	23
■ <b>GRABACION</b> .....	24
GRABACION DEL PROGRAMA DURANTE SU PRESENTACION .....	24
SUSPENSION TEMPORAL DE LA GRABACION DURANTE CIERTOS SEGMENTOS DE PRESENTACION .....	24
PARA GRABAR UN PROGRAMA Y VER OTRO AL MISMO TIEMPO .....	25
PARA MONITOREAR LA GRABACION .....	25
OTR (GRABACION DE UN SOLO PASO) .....	25
■ <b>GRABACION CON TEMPORIZADOR</b> .....	26
GRABACION AUTOMATICA CONTROLADA POR TEMPORIZADOR .....	26
AJUSTE DE CANAL GUIA/USUARIO PARA EL SISTEMA VCR PLUS+ .....	28
GRABACION CON TEMPORIZADOR USANDO EL SISTEMA VCR PLUS+ .....	30
NOTAS REFERENTES .....	32
REBOBINADO AUTOMATICO .....	32
GRABACION A TIEMPO .....	33
■ <b>FIJACION DEL TIEMPO RESTANTE</b> .....	34
■ <b>COMO COPIAR UN VIDEOCASSETTE</b> .....	35
■ <b>ANTES DE SOLICITAR REPARACIONES</b> ..	36
■ <b>MANTENIMIENTO</b> .....	37
■ <b>ESPECIFICACIONES</b> .....	37
■ <b>DESIGNACION DE CANALES DE TV-CABLE</b> .....	38

# CARACTERISTICAS

- **Sistema de Hi-Fi (Alta Fidelidad)**— El sistema de grabación en estéreo Hi-Fi le ofrece una calidad de sonido formidable, con una dinámica banda de 80dB y respuesta de frecuencia desde 20Hz a 20kHz y 0.005% de lloro y ondulaciones.
- **Sistema de reproducción/grabación con 4 cabezas rotativas**— 4 cabezas rotativas para asegurar una excelente calidad de imagen y reproducción con efectos especiales.
- **Menú bilingüe mostrado en la pantalla para seleccionar en inglés o español**
- **Unidad de control remoto infrarroja**
- **Contador en tiempo real**— Este tipo de contador le muestra el tiempo de lectura o grabación transcurrido en horas, minutos y segundos. La indicación "—" aparecerá cuando se rebobine la cinta más allá de la posición "0:00:00" del contador.
- **Sintonizador sintetizador PLL de 181 canales, capacidad con transmisiones por cable, con función de selección directa de estación**— (Para ver canales CATV puede ser necesario usar un convertidor.)
- **El aparato se enciende automáticamente** (cuando se inserta la cinta)
- **El contador automático se reajusta** (cuando se inserta la cinta)
- **Se rebobina automáticamente cuando termina la reproducción de la cinta** (no cuando se usa la grabación con temporizador).
- **Botón de activación directa**— Cuando una cinta esté dentro de la videogravadora y el aparato esté apagado, basta con pulsar las botones PLAY, REW o F.FWD en la unidad principal para activar automáticamente la videogravadora e iniciar inmediatamente la lectura, el rebobinado o el avance rápido (no cuando se usa la grabación con temporizador).
- **Operación de búsqueda de imagen en 2 pasos**— Usted puede ver el programa de video a alta velocidad, o forma super veloz, ya sea en dirección de avance o retroceso en los modos LP o SLP.
- **Imagen detenida**— "Congele" la imagen en cualquier momento, para ver en detalle una escena en particular.
- **Alineamiento automático**— Ajusta automáticamente el alineamiento para cada tipo de cinta que desea visualizar.
- **Reproducción con autorepetición**— Le permite reproducir una cinta indefinidamente sin necesidad de tocar el botón PLAY.
- **Modo de reproducción "Cintas"**— Mejora la calidad de la imagen en la reproducción de cintas muy usadas, como en el caso de videos alquilados.
- **Tres velocidades de grabación/reproducción**— SP/LP/SLP
- **OTR (grabación de un solo paso)**— La grabación automática desde 30 a 480 minutos es posible presionando el botón REC/OTR.
- **Temporizador de 1 año, 7 eventos (incluyendo operación de grabación con temporizador diaria y semanal)**— El temporizador incorporado le permite a usted grabar hasta 7 programas a diferentes horas y de diferentes canales durante un período de hasta 1 año adelante. El temporizador diario permite hacer grabaciones de emisiones diarias de lunes a viernes, y el temporizador semanal permite hacer grabaciones una vez a la semana, hasta que se termina la cinta.
- **Rebobinado automático**— Gracias a esta particularidad técnica, después de que termina la grabación controlada por temporizador, se puede buscar el comienzo del programa que se ha grabado.
- **Búsqueda por hora**— Le permite preparar a la videogravadora para que avance la cinta cuando usted registra la hora de reproducción que desea omitir.
- **Búsqueda en blanco**— Le permite preparar a la videogravadora para que busque una porción no grabada.
- **Búsqueda indexada**— Clasifica la parte inicial de una grabación.
- **Búsqueda de corrección**— Permite preparar a la videogravadora para que corte una porción no deseada de una grabación.
- **Grabación a tiempo**— Mide lo que resta de la cinta y automáticamente ajusta la velocidad de la cinta para que la grabación programada con temporizador automático quepa en un cassette.
- **Indicación del tiempo de duración de la cinta restante**— Usted puede de verificar el tiempo de duración de la cinta restante en su cassette.
- **Cámara Lenta**— Podrá ver los programas de video con menor velocidad de la normal. La cámara lenta puede controlarse presionando los botones F.FWD o REW.
- **Limpador automático de las cabezas**— Limpia automáticamente las cabezas al insertar o extraer la cinta.
- **El sistema VCR Plus+**— Podrá programar la grabación automática con temporizador usando los números PlusCode impresos en la mayoría de los programas de TV de los periódicos o de las guías de TV.
- **Jog y Shuttle**— Podrá ajustar la velocidad de reproducción usando el anillo Shuttle (el anillo exterior) o avanzar cuadro a cuadro usando el dial Jog (el dial interior).

# ACCESORIOS INCLUIDOS



- Si necesita sustituir dichos accesorios, consulte la LISTA DE PIEZAS debajo de las ilustraciones y póngase en contacto con el servicio de piezas de repuesto para realizar el pedido.
- Dependiendo del sistema de antena que usted tenga, es probable que deba usar un tipo distinto de combinador (mezclador) o separador (distribuidor). Consulte estos puntos con un técnico electrónico local.

## INFORMACION ACERCA DE LOS VIDEOCASSETTES

Este grabador de videocassettes opera con cualquier videocassette provisto de la marca VHS. Para mejores resultados, le recomendamos usar cintas de alta calidad. *No use cintas dañadas o de mala calidad.*

### Precauciones

- Para evitar la condensación de humedad en la cinta, no traslade la cinta desde un lugar frío a uno cálido. Si se reproduce una cinta en que se haya producido la condensación de humedad, tanto la cinta como el grabador de videocassettes resultarán dañados. Antes de usar una cinta que esté en estas condiciones, espere hasta que la cinta adquiera la temperatura ambiente y la humedad se evapore.
- Evite el calor extremo, la alta humedad y los campos magnéticos.
- No manipulen indebidamente el mecanismo del cassette.
- No toque la cinta con sus dedos.

### Tres velocidades de cinta diferentes:

Antes de la grabación, seleccione el modo SP (Reproducción standard de duración), el modo LP (Reproducción de larga duración) y el modo SLP (Super larga duración)

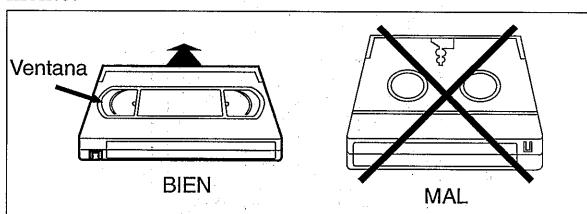
La tabla que presentamos a continuación indica el tiempo de reproducción/grabación usando una cinta T-60, T-120 o T-160 en modo SP, LP o SLP.

De velocidad de cinta	El tiempo de reproducción/grabación		
Tipo de cinta	T-60	T-120	T-160
Modo SP	1 hora	2 horas	2-2/3 horas
Modo LP	2 horas	4 horas	5-1/3 horas
Modo SLP	3 horas	6 horas	8 horas

### Insercion del cassette

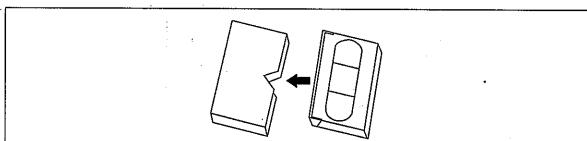
Inserte el cassette en la dirección mostrada en la ilustración. Presiónelo ligera, pero continuamente, en su parte posterior central hasta que sea insertado en el grabador de videocassettes.

El grabador de videocassettes se encenderá automáticamente.



### Expulsion del cassette

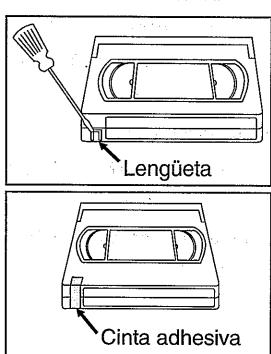
- En la Suspensión, presione el botón STOP/EJECT del grabador de videocassettes o el botón EJECT de la unidad de control remoto.
- Extraiga el cassette del compartimiento.
- Guarde el cassette en su caja protectora como se muestra en la ilustración.



### Proteccion contra borrados accidentales

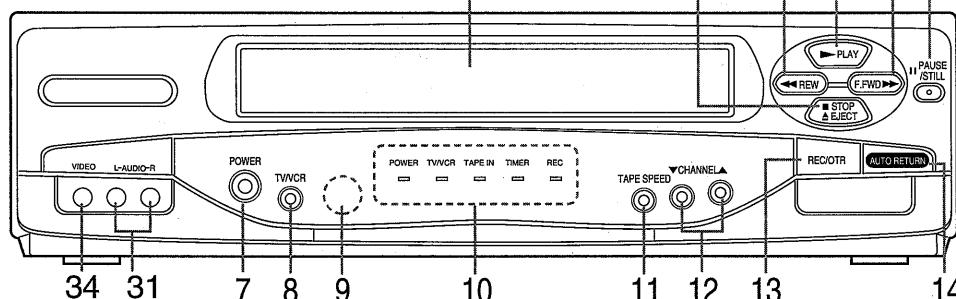
Para evitar el borrado accidental de la grabación, desprendala lengüeta ubicada en el borde posterior del cassette.

Si desea volver a grabar en la cinta, cubra la abertura con cinta adhesiva.

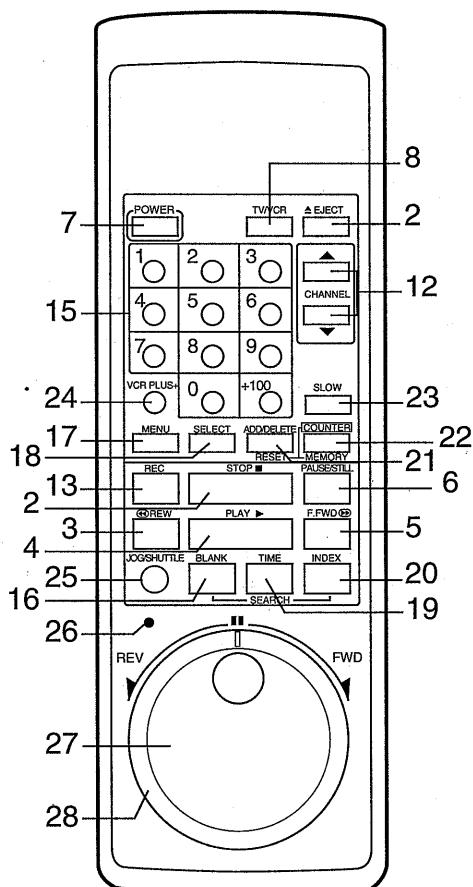


# CONTROLES Y FUNCIONES

## —VISTA FRONTAL—



## —VISTA CONTROL REMOTO—



### 1. Compartimiento del Cassette

2. Botón de parada (STOP)—Presione para detener la cinta.

Botón de expulsión (EJECT)—Presione para extraer la cinta del grabador de videocassettes.

3. Botón de rebobinado (REW)—Presione para rebobinar la cinta. También se usa para ver la imagen a alta velocidad en dirección inversa durante el modo de reproducción. (Búsqueda en retroceso)

4. Botón de reproducción (PLAY)—Presione para iniciar la reproducción de la cinta.

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10
- 11
- 12
- 13
- 14

5. Botón de avance rápido (F.FWD)—Presione para adelantar rápidamente la cinta. También se emplea para ver la imagen a alta velocidad en dirección de avance durante el modo de reproducción. (Búsqueda en avance)

6. Botón de pausa/imagen detenida (PAUSE/STILL)—Presione para parar temporalmente la cinta durante la grabación o para ver una imagen inmóvil durante la reproducción.

**Función de avance de fotogramas**—Presione para avanzar la imagen fotograma por fotograma durante el modo de inmovilización.

7. Botón POWER—Presione para encender y apagar el grabador de videocassettes. Presínelo también para activar la función de grabación controlada por temporizador.

8. Botón TV/VCR—Presione para elegir TV o VCR.

*Posición VCR:* para reproducir cintas de video, monitorear grabaciones de video o ver programas de TV usando el sintonizador del grabador de videocassettes.

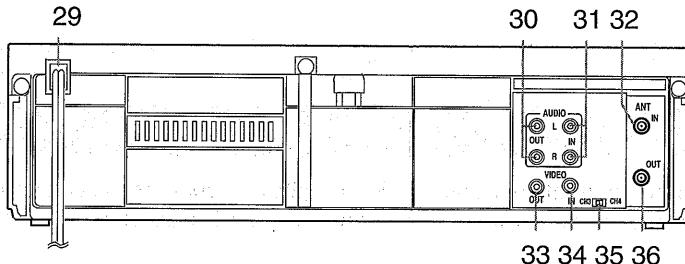
*Posición TV:* para ver televisión, o para ver un programa durante la grabación de otro.

9. Sensor de control remoto—Recibe las señales infrarrojas de control desde la unidad de control remoto.

### 10. Indicadores

- **POWER (Encendido)**—Indica que el aparato está encendido.
- **TV/VCR (Televisión/Videograbadora)**—Indica que la videograbadora se encuentra en la modalidad de videograbadora.
- **TAPE IN (Cinta introducida)**—Indica que una cinta se encuentra introducida en la videograbadora.
- **TIMER (Temporizador)**—Indica que se ha programado una grabación controlada por temporizador o una grabación controlada por una sola pulsación de tecla. Este indicador parpadea cuando no se ha programado.
- **REC (Grabación)**—Indica que en ese momento se efectúa una grabación. Este indicador parpadea cuando se hace una pausa en la grabación.
- 11. Botón TAPE SPEED—Presione para fijar la velocidad deseada de grabación: SP/LP/SLP.

## —VISTA POSTERIOR Y TERMINALES—



**12. Botones selectores de canal (CHANNEL)**—Presione para seleccionar el canal que desea ver o grabar.

**SET (Programar)**—Presione para teclear los dígitos cuando programe la grabación (por ejemplo: para la programación del reloj o del temporizador).

**Función de seguimiento**—Presione para reducir al mínimo las imperfecciones de la imagen (rayas o puntos en la pantalla de TV) durante la reproducción (se utiliza únicamente en la videograbadora) o lento.

Presione para estabilizar la imagen de la modalidad inmóvil cuando la imagen comienza a vibrar en sentido vertical.

**13. Botón de grabación (REC)**—Presione para iniciar la operación de grabación manual.

**Botón de OTR**—Presíñelo también para activar la función de grabación de un solo toque (OTR). (Se utiliza únicamente en la videograbadora.)

**14. Botón de rebobinado automático (AUTO RETURN)**—Presione para rebobinar la cinta hasta el comienzo de la grabación controlada por temporizador.

**15. Botones numéricos**—Presione para seleccionar el canal que desea ver o grabar. Para seleccionar los canales del 1 al 9, primero presione el botón “0” y después los botones del 1 al 9.

**Botón +100**—Cuando seleccione canales de programación por cable que sean más de 100, presione este botón primero y después presione los dos últimos dígitos. (Para seleccionar el canal 125, primero presione el botón “+100” y después el “2” y el “5”).

**16. Botón BLANK SEARCH**—Presione para usar el modo de Búsqueda en Blanco.

**17. Botón de menú (MENU)**—Presione para hacer que el menú principal sea exhibido en la pantalla de TV.

**18. Botón de seleccionar (SELECT)**—Cuando programe una grabación (por ejemplo: para programar el reloj o el temporizador), presione para determinar la selección y pasar al siguiente paso que desea registrar. Presione para determinar las modalidades del menú en pantalla.

**Función STATUS**—Presione para exhibir el restante, contador, el número del canal seleccionado o la hora actual en la pantalla de TV.

**19. Botón TIME SEARCH**—Presione para usar el modo Búsqueda por Hora.

**20. Botón INDEX SEARCH**—Presione para usar el modo Búsqueda indexada.

**21. Botón de adición/borrado (ADD/DELETE)**—Presione para borrar o agregar los números de los canales durante la programación de dichos canales. Presíñelo también para cancelar las programaciones de grabación controladas por temporizador.

Presione para corregir las dígitos cuando programe la grabación (por ejemplo: programar el reloj o el temporizador).

**Botón COUNTER RESET**—Presione para colocar el contador en 0:00:00.

**22. Botón COUNTER MEMORY**—Presione para fijar la memoria de conteo.

**23. Botón lento(SLOW)**—Presione para reducir la velocidad de reproducción. La velocidad lenta se puede controlar oprimiendo el botón F.FWD (más rápido) o REW (más lento).

**24. Botón VCR PLUS+**—Presíñelo para programar la grabación automática con temporizador usando el sistema VCR Plus+.

**25. Botón JOG/SHUTTLE**—Presíñelo para usar el dial Jog o el anillo Shuttle. (Ver la página 19.)

**26. Indicador Jog/Shuttle**—Se enciende cuando se presiona el botón JOG/SHUTTLE. (Ver la página 19.)

**27. Dial Jog**—Gírelo para avanzar o retroceder cuadros a la velocidad con la que se gira el dial. (Ver la página 19.)

**28. Anillo Shuttle**—Gírelo para rebobinar o avanzar la cinta a más velocidad en el modo de reproducción o en el modo de imagen fija. Cuanto más se gira el anillo Shuttle más aumenta la velocidad de reproducción. (Ver la página 19.)

**29. Cable de alimentación**—Conecte el aparato a una toma de corriente alterna normal (120V/60Hz).

**30. Conectores de salida de audio (AUDIO OUT)**—Para la conexión de conectores de entrada de audio de su equipo de audio o de otro grabador de videocassettes.

**31. Conectores de entrada de audio (AUDIO IN)**—Para la conexión de conectores de salida de audio de su equipo de audio o de otro grabador de videocassettes.

**32. Terminal de entrada de antena (ANT. IN)**—Para la conexión de una antena o CATV.

**33. Conector de salida de video (VIDEO OUT)**—Para la conexión de conector de entrada de video de su cámara de video o de otro grabador de videocassettes.

**34. Conector de entrada de video (VIDEO IN)**—Para la conexión de conector de salida de video de su cámara de video o de otro grabador de videocassettes.

**35. Interruptor selector CH3/CH4**—Para seleccionar el canal de salida de video (3 o 4) para reproducción desde el grabador de videocassettes.

**36. Terminal de salida de antena (ANT. OUT)**—Para la conexión de terminal de entrada de antena de su televisor.

# PREPARATIVOS PARA EL USO DE LA UNIDAD

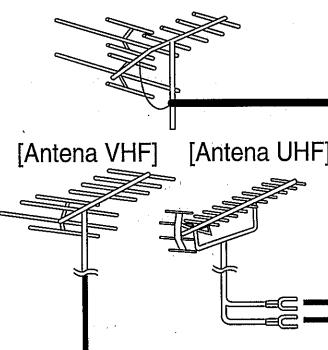
## CONEXION DE LOS CABLES

En las siguientes ilustraciones presentamos algunos de los tipos más comunes de conexión. Para conexiones más complejas, consulte a su distribuidor local o a otras personas calificadas. (Es probable que se necesiten otros accesorios no incluidos.)

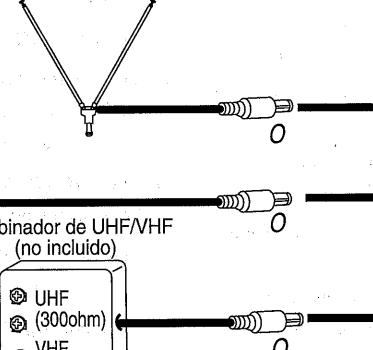
1 Desconecte la antena o el cable de la televisión.

2 Conecte la antena o el cable al enchufe de la videogramadora rotulado ANT.IN.

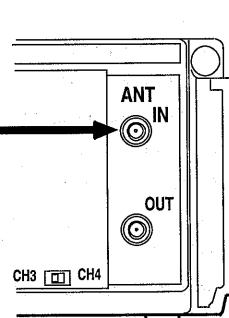
[Antena VHF/UHF de doble función]



[Antena para interiores]



[Lado trasero de la videogramadora]



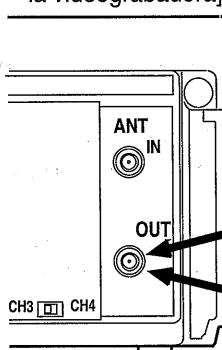
[Convertidor para programación por cable]



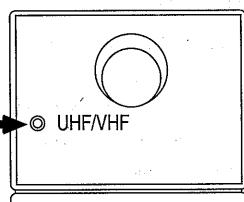
3 Conecte un extremo del cable coaxial (viene incluido) al enchufe de la videogramadora rotulado ANT.OUT.

4 Conecte el otro extremo del cable coaxial (viene incluido) a los enchufes UHF/VHF de la antena.

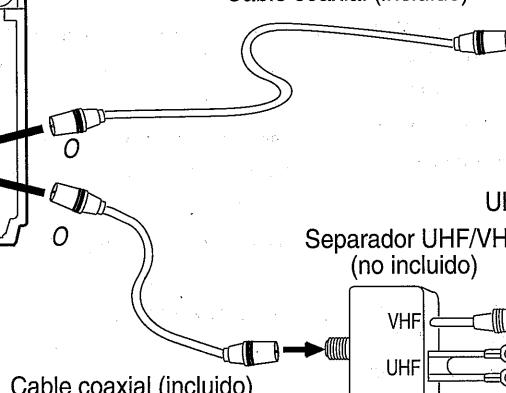
[Lado trasero de la videogramadora]



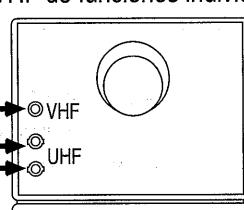
[Lado trasero de la televisión UHF/VHF de doble función]



Cable coaxial (incluido)



[Lado trasero de la televisión UHF/VHF de funciones individuales]



## PROGRAMACION DEL CANAL DE VIDEO

*Si su televisión no tiene terminales para las señales audiovisuales;*

Cuando la videograbadora se encuentra en la modalidad de reproducción, o cuando la videograbadora se encuentra en la posición VCR, la televisión recibirá en el canal 3 ó 4 las señales de la videograbadora.

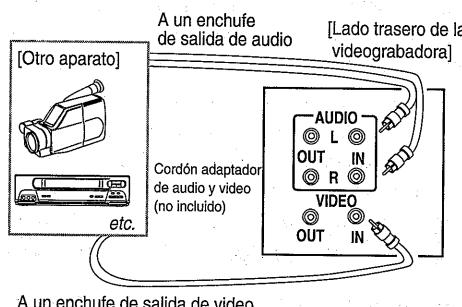
Para utilizar la videograbadora con la televisión, de las posiciones CH3 o CH4, pase el commutador a la posición que no se utilice o a la posición que se utilice con la menor frecuencia para las transmisiones normales de su localidad. Despues, programe ese mismo canal en la televisión.



## CONEXION DE LOS ENCHUFES DE ENTRADA

Cuando copie una cinta de video o presente un programa grabado en otro aparato, utilice los enchufes de entrada de audio y video.

**Nota:** Puede utilizar las tomas de entrada audio y video situadas en el panel frontal con la videograbadora en lugar de utilizar las tomas situadas en la parte trasera.



- Cuando acople una videograbadora monofónica (otro aparato) con esta videograbadora, conecte la toma de salida de audio de la videograbadora monofónica (otro aparato) a la toma AUDIO IN L (izquierda) de esta videograbadora. La señal de audio será grabada tanto en el canal izquierdo como el derecho.

### Selección de entrada

Para usar los jacks externos de entrada, seleccione la posición "L1" o "L2".

- Si utiliza las tomas de entrada audio y video situadas **en la parte trasera del aparato**, pulse las cifras 0, 0, 1 del mando a distancia para seleccionar la posición "L1".
- Si utiliza las tomas de entrada audio y video situadas **en la parte delantera del aparato**, pulse las cifras 0, 0, 2 del mando a distancia para seleccionar la posición "L2".

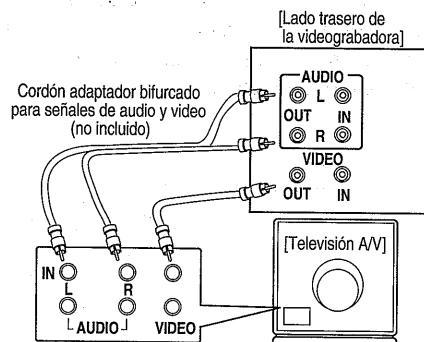
Podrá seleccionar "L1" o "L2" de la misma forma que seleccionó un canal usando el botón CHANNEL ▲ o ▼.

**Nota:** "L1" y "L2" se del número más bajo de canal memorizado. (Ejemplo: CA2)

## TERMINALES A/V

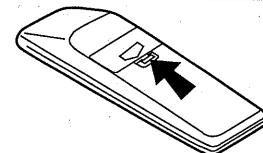
Si su TV tiene jacks de entrada A/V, usted puede conectar los jacks de salida de audio/video del VCR a los jacks de entrada de audio/video de su TV.

En modo de reproducción, las conexiones directas audio/video suelen dar mejores resultados en cuanto a la calidad de la imagen y del sonido. Por favor, verifique en su manual de TV.

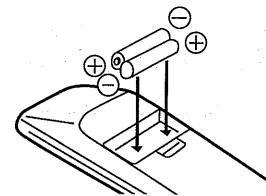


## INSTALACION DE LAS PILAS

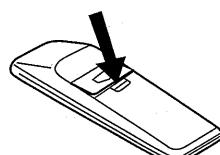
- 1) Presione la lengüeta en la dirección de la flecha y abra la tapa.



- 2) Inserte 2 pilas "AAA" en el compartimiento de las pilas, en la dirección indicada por las marcas de polaridad (+/-).



- 3) Instale la tapa.

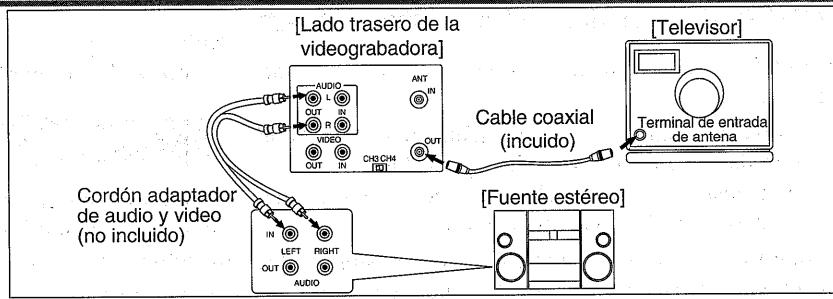


### Nota para la persona que instale el sistema CATV

Este recordatorio se agrega para llamar la atención de quien instale el sistema CATV, con respecto al Artículo 820-40 de la NEC que provee directivas guía para realizar una conexión adecuada a tierra y, en particular, especifica que el cable de puesta a tierra debe ser conectado al sistema de terminal a tierra del edificio lo más cercano al punto de entrada del cable como sea posible.

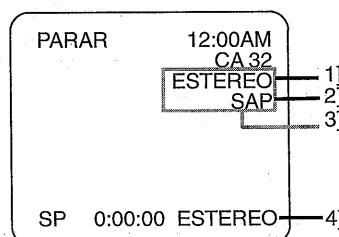
# SISTEMA MTS (Sonido de televisión multicanales)

Puede grabar o escuchar un programa emitido en modo MTS utilizando un amplificador y pantallas acústicas estéreo. Conecte su videograbadora y su fuente de sonido estéreo observando el diagrama siguiente.



## COMPROBACION DEL MODO MTS SELECCIONADO

Cuando recibe una señal procedente de una cinta o una videograbadora que está visualizando, aparecerá el estado mostrado más abajo cuando pulsa el botón SELECT del mando a distancia.



SAP	Un programa second audio significa que recibe el programa en un segundo idioma.
HIFI	La alta fidelidad produce un sonido claro a partir de dos fuentes.

- 1) Cuando puede recibir un programa emitido en estéreo, aparece en la pantalla del televisor la palabra ESTEREO.
- 2) Cuando puede recibir un programa emitido en "second audio" (segundo idioma), aparece en la pantalla del televisor la palabra SAP.
- 3) Cuando puede recibir un programa emitido tanto en estéreo como en "second audio" (segundo idioma), aparecerán en la pantalla del televisor las palabras ESTEREO y SAP.

**NOTA:** Aunque un programa pueda emitir tanto en estéreo como en "second audio" (segundo idioma), usted no puede grabar al mismo tiempo en estéreo y en "second audio" (segundo idioma).

- 4) Cuando la videograbadora está en el modo HIFI estéreo, la palabra ESTEREO aparece en la pantalla del televisor. Cuando la videograbadora está en el modo monofónico (MONO), la palabra ESTEREO desaparece de la pantalla del televisor.

**NOTA:** Si escucha cintas que no estén grabadas en HIFI mientras la videograbadora está ajustada en ESTEREO, la palabra ESTEREO desaparece de la pantalla del televisor y la videograbadora funciona automáticamente en el modo monofónico.

## GRABACION MTS/MODO TELEVISOR

Tipo de transmisión	Visualización en la pantalla de TV	Selección ESTEREO/SAP	Pista de sonido Alta Fidelidad (2 canales)		Pista normal de audio
			Canal L (izq)	Canal R (der)	
Regular (monoaural)	-Nada-	-Inválido-	Monoaural	Monoaural	Monoaural
Transmisión estéreo	ESTEREO	-Inválido-	L	R	L + R
Transmisión bilingüal	SAP	TV ESTEREO*	Programa principal de audio	Programa principal de audio	Programa principal de audio
		SAP*	Programa secundario de audio	Programa secundario de audio	Programa secundario de audio
Transmisión bilingüal y estéreo	ESTEREO SAP	TV ESTEREO*	L	R	L + R
		SAP*	Programa secundario de audio	Programa secundario de audio	Programa secundario de audio

\* Debe seleccionar el modo de grabación en TV ESTEREO o SAP cuando graba programas. Consulte la sección "Para seleccionar el modo ESTEREO o SAP" en la pág.13.

## SELECCION DEL SISTEMA MTS

**NOTA:** Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes:

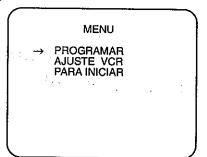
### Cerciórese...

- La videograbadora debe estar encendida.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.

### Para seleccionar el modo HIFI

#### 1 Seleccione el menú principal

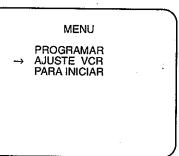
Presione el botón MENU. El menú principal aparecerá en la pantalla de TV.



#### 2 Seleccione "AJUSTE VCR"

Seleccione "AJUSTE VCR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



#### 3 Seleccione "SALIDA DEL AUDIO"

Seleccione "SALIDA DEL AUDIO" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



#### 4 Seleccione "ESTEREO"

Seleccione "ESTEREO" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.



#### 5 Para volver al modo TV

Presione el botón MENU:

### Notas:

- Normalmente, se debe seleccionar "ESTEREO" para disfrutar del sonido HIFI.
- Si escucha cintas que no estén grabadas en HIFI, la videograbadora funciona automáticamente en el modo monofónico.
- La videograbadora graba automáticamente programas MTS en el modo HIFI estéreo.

### Para seleccionar el modo monofónico

Puede seleccionar "MONO" si desea escuchar cintas grabadas en HIFI en el modo monofónico.

- 1 Presione el botón MENU.
- 2 Seleccione "AJUSTE VCR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼. Luego, presione el botón SELECT.
- 3 Seleccione "SALIDA DEL AUDIO" con el botón CHANNEL ▲ o ▼. Luego, presione el botón SELECT.
- 4 Seleccione "MONO" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.
- 5 Presione el botón MENU para volver al modo original.

### Para seleccionar el modo ESTEREO o SAP

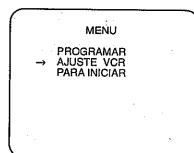
#### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU.

#### 2 Seleccione "AJUSTE VCR"

Seleccione "AJUSTE VCR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



#### 3 Seleccione "TV ESTEREO" o "SAP"

Seleccione "TV ESTEREO" o "SAP" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



#### 4 Para volver al modo TV

Presione el botón MENU.

### Notas:

- Debe seleccionar el modo de grabación en TV ESTEREO o SAP cuando graba programas. Consulte la sección "GRABACION MTS/MODO TELEVISOR" en la página anterior. Cuando visualice la cinta en una videograbadora, el sonido será emitido en el modo estéreo o "second audio" (segundo idioma).
- Si selecciona "second audio" (segundo idioma) cuando este modo no está disponible, la videograbadora grabará el sonido en el modo normal.

# PROGRAMACION PARA EL USO DE LA UNIDAD

NO es necesario programar la memoria del sintonizador cuando éste haya sido conectado a la caja de empalme de cables. Usted podrá programar el sintonizador para que explore sólo los canales que usted recibe en su área. Para detalles acerca de la designación de canales de TV-cable, consulte la página 38.

**NOTA:** Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes:

## PROGRAMACION AUTOMATICA DE CANALES

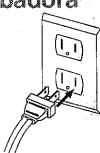
(sin convertidor de programación por cable)

### NOTAS:

- Siga los pasos de abajo sólo cuando enchufe el grabador de videocassettes a una toma de CA estándar por primera vez. Cuando use esta videocámaradora en otra zona necesitará preajustar de nuevo el canal. En este caso, consulte "Para volver a programar los canales".
- Debe realizar los pasos expuestos a continuación antes de leer o grabar una cinta. Si desea leer o grabar una cinta ANTES de programar el sintonizador, debe, primero, pulsar el botón POWER para desactivar el grabador de videocassettes. Luego, pulse otra vez el botón POWER para volver a activar el grabador de videocassettes. Para volver a programar el sintonizador, consulte la sección "Para volver a programar los canales".

### 1 Conecte el cordón de la videocámaradora

Conecte el cable de alimentación del videocámaradora a un tomacorriente de CA estándar.



### 2 Seleccione el canal 3 o 4 en la televisión

Encienda la televisión y programe el canal que equivale al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videocámaradora (canal 3 ó 4).

### 3 Encienda la videocámaradora

Presione el botón POWER para encender la videocámaradora. El indicador POWER de la videocámaradora se iluminará.

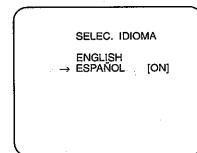
### 4 Seleccione la modalidad de Videocámaradora

Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videocámaradora.

### 5 Seleccione "ESPAÑOL" o "ENGLISH"

Seleccione "ESPAÑOL" o "ENGLISH - inglés" con el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .

Luego, presione el botón SELECT o MENU.



### 6 Inicie la programación automática

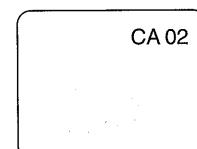
Presione el botón SELECT una vez. El sintonizador explora y memoriza todos los canales activos de su zona. (Modo TV: a partir de CA2 / Modo CATV: a partir de CA1)



- La videocámaradora hace la distinción entre canales de TV normales y CATV.

### 7 Despues de esta operación

El sintonizador se detiene en el canal memorizado más bajo. La pantalla de TV retornará al modo de TV.



- Si aparece otra vez el indicador "AJUSTAR SINTONIZADOR" revise las conexiones de los cables. Después, presione una vez más el botón SELECT. La videocámaradora vuelve a empezar a programarse.

### Para seleccionar el canal que deseé

Se puede seleccionar el canal que uno desea utilizando el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ , o bien es posible presionar directamente los botones del mando a distancia.

### Nota para el uso de los botones numéricos:

- Cuando seleccione canales de programación por cable que sean más de 100, presione el botón +100 primero y después presione los dos últimos dígitos. (Para seleccionar el canal 125, primero presione el botón "+100" y después el "2" y el "5").
- Antes de marcar los canales de dígitos sencillos, se debe marcar el cero (Ejemplo: 02, 03, 04 y así sucesivamente).

## PARA BORRA LOS CANALES PROGRAMADO

Es posible borrar de la memoria los canales que ya no se reciben o que se miran con poca frecuencia. (Por supuesto, se puede volver a agregar a la memoria los canales borrados).

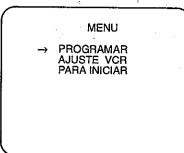
**NOTA:** Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes:

### Cerciórese...

- La videograbadora debe estar encendida.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.

### 1 Seleccione el menú principal

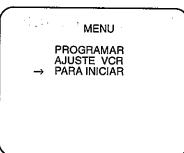
Presione el botón MENU. El menú principal aparecerá en la pantalla de TV.



### 2 Seleccione "PARA INICIAR"

Seleccione "PARA INICIAR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

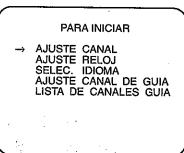
Luego, presione el botón SELECT.



### 3 Seleccione "AJUSTE CANAL"

Seleccione "AJUSTE CANAL" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

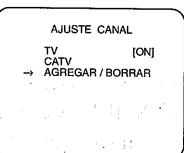
Luego, presione el botón SELECT.



### 4 Seleccione "AGREGAR/BORRAR"

Seleccione "AGREGAR/BORRAR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



### 5 Teclee el número del canal que deseé

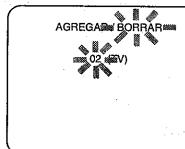
Presione varias veces el botones numéricos o botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que figure el número del canal que desea. (Ejemplo: canal 2)



## 6 Bórrelo de la memoria

Presione el botón ADD/DELETE hasta que parpadee "BORRAR" en la pantalla de TV.

- Para borrar otro canal, repita los pasos [5] y [6].
- Si se vuelve a presionar el botón ADD/DELETE, el canal se vuelve a almacenar en la memoria.



## 7 Salga de la modo de programación de canales

Presione el botón MENU para volver al modo de TV.

**NOTA:** Para verificar si se ha borrado o agregado el canal, presione el botón CHANNEL ▲ o ▼.

## PARA VOLVER A PROGRAMAR LOS CANALES

### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU. El menú principal aparecerá en la pantalla de TV.

### 2 Seleccione "PARA INICIAR"

Seleccione "PARA INICIAR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.

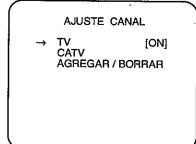
### 3 Seleccione "AJUSTE CANAL"

Seleccione "AJUSTE CANAL" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.

### 4 Seleccione "TV" o "CATV"

Seleccione "TV" o "CATV" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.



### 5 Inicie la programación automática

Presione el botón SELECT una vez. Una vez finalizada la operación de exploración, el sintonizador se detendrá en el canal memorizado más bajo.

## AJUSTE DEL RELOJ

Para que la operación de grabación controlada por temporizador pueda ser efectuada en forma correcta, el reloj debe ser ajustado con precisión. Le sugerimos usar una estación de TV o radio como fuente horaria.

*En el ejemplo dado abajo, el reloj queda puesto en:*

FECHA 1 de marzo de 1996  
HORA FIJADA 5:40 pm

**NOTA:** Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes:

### Cerciórese...

- La videograbadora debe estar encendida.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.

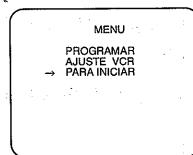
### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU.

### 2 Seleccione "PARA INICIAR"

Seleccione "PARA INICIAR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

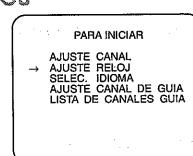
Luego, presione el botón SELECT.



### 3 Seleccione "AJUSTE RELOJ"

Seleccione "AJUSTE RELOJ" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



### Cerciórese...

- Si en un lapso de 2 segundos después de presionar el botón CHANNEL ▲ o ▼ en los pasos del [4] al [8] no programa la cifra que desea, la modalidad de entrada avanzará hasta el próximo paso.
- Si presiona el botón SELECT después de presionar el botón CHANNEL ▲ o ▼ en los pasos del [4] al [8], podrá avanzar al siguiente paso:
- Presione el botón ADD/DELETE volverá a un paso anterior al actual durante los pasos [5] al [9].

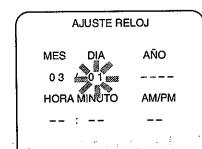
### 4 Seleccione el mes

Presione varias veces el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que figure el mes que desea. (Ejemplo: Marzo → 03)



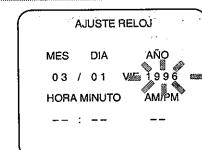
### 5 Seleccione el fecha

Presione varias veces el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que figure el fecha que desea. (Ejemplo: 01)



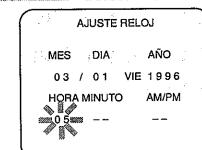
### 6 Seleccione el año

Presione varias veces el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que figure el año que desea. (Ejemplo: 1996)



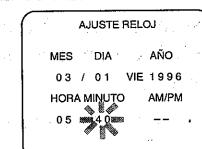
### 7 Seleccione la hora

Presione varias veces el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que figure la hora que desea. (Ejemplo: 05)



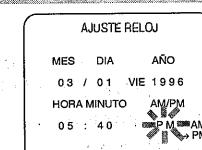
### 8 Seleccione los minutos

Presione varias veces el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que figure los minutos que desea. (Ejemplo: 40)



### 9 Seleccione "AM" o "PM"

Seleccione "AM" o "PM" con el botón CHANNEL ▲ o ▼. (Ejemplo: PM)



## 10 Ponga en marcha el reloj

Presione el botón MENU o SELECT.

A pesar de que los segundos no son indicados, el reloj comienza a contar desde 00 segundos cuando el botón MENU o SELECT es presionado. Use esta función para ajustar el reloj con la mayor precisión posible.

### NOTAS:

- Cuando el cable de alimentación sea desconectado o cuando se produzca un corte de energía durante 30 segundos, el indicador TIMER de la videograbadora parpadea. Y tendrá que volver a poner la hora en el reloj.
- Si el visualizador exhibe una lectura anormal, o ninguna lectura en absoluto, desconecte el cable de alimentación durante 30 segundos. Luego, vuelva a conectarlo. Y vuelva a poner la hora en el reloj.

## Para cambiar la hora fijada

Si usted desea cambiar la hora,

- 1) Presione el botón MENU.
- 2) Seleccione "PARA INICIAR" con el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ . Luego, presione el botón SELECT.
- 3) Seleccione "AJUSTE RELOJ" con el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ . Luego, presione el botón SELECT.
- 4) Seleccione el dígito deseado con el botón SELECT o ADD/DELETE.
- 5) Registre el número correcto con la botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .
- 6) Presione el botón MENU para volver al modo original.

## PARA CAMBIAR DE IDIOMA

Usted puede elegir que las indicaciones en la pantalla del TV aparezcan en inglés o español:

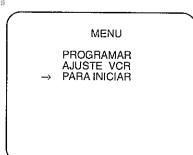
### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU.

### 2 Seleccione "PARA INICIAR"

Seleccione "PARA INICIAR" con el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .

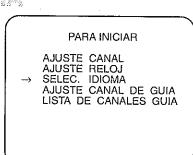
Luego, presione el botón SELECT.



### 3 Seleccione "SELEC. IDIOMA"

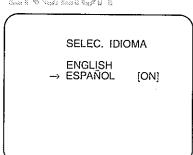
Seleccione "SELEC. IDIOMA" con el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .

Luego, presione el botón SELECT.



### 4 Seleccione "ESPAÑOL" o "ENGLISH"

Seleccione "ESPAÑOL" o "ENGLISH - inglés" con el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .



### 5 Para salir de la modo de Idiomas

Presione el botón MENU para volver al modo de TV.

## PRESENTACION EN PANTALLA

Para ver el restante, contador, reloj y número de canal en la pantalla de TV, presione el botón SELECT.

Cada vez que presione el botón SELECT, la pantalla de la TV cambiarán conforme a la ilustración.

### <OFF modo>



### <RESTO modo>



### <CONTEO modo>



### <RELOJ modo>



una pulsación

una pulsación

una pulsación

una pulsación

# REPRODUCCION

## REPRODUCCION NORMAL

### Cerciórese...

- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.

### 1 Inserte una cinta pregrabada

La modalidad del contador aparece en el contador 0:00:00 en la pantalla de TV. Si se ha desprendido la lengüeta protectora contra borraduras, la videograbadora iniciará automáticamente la reproducción.

### 2 Para iniciar la reproducción

Presione el botón PLAY.

#### *Si ya se ha introducido una cinta en la videograbadora*

##### 2A) Con el botón de la videograbadora

Sencillamente presione el botón PLAY de la videograbadora. El aparato se encenderá automáticamente y se iniciará la reproducción (manejo directo por medio de botones).

##### 2B) Con el botón del mando a distancia

Presione el botón POWER para encender el aparato, y a continuación presione el botón PLAY del mando a distancia.

### 3 Para suspender la reproducción

Presione el botón STOP.

### Busqueda Visual

Esta característica es útil para encontrar o saltar alguna sección en particular de la cinta. En el este modo, no se oirá el sonido de la grabación.

- 1) Para mirar una cinta de video a alta velocidad cuando ésta avanza o se rebobina, presione el botón F.FWD o REW en cualquiera de las modalidades: SP, LP, o SLP.
- 2) Vuelva a presionar el botón y la videograbadora efectuará una búsqueda a la velocidad superrápida: en las modalidades LP y SLP.
- 3) Presione el botón PLAY para volver a la velocidad normal.

### Imagen Detenida durante la reproducción

Es posible mirar una imagen inmóvil en la pantalla durante la reproducción (la modalidad Inmóvil). Presione el botón PAUSE/STILL durante la reproducción. Presione el botón PLAY para volver a la presentación.

**NOTA:** Si queda en la modalidad Inmóvil durante más de cinco minutos, la videograbadora pasará automáticamente a la modalidad de Suspensión.

### Control de Estabilización Vertical

Cuando la imagen empiece a vibrar en sentido vertical, ajuste este mando para estabilizar la imagen pulsando el botón ▲ o ▼ de CHANNEL en el modo Inmóvil.

- Cuando la imagen esté deformada o desfile en sentido vertical, ajuste el botón de estabilización vertical de su televisor.
- Ciertos televisores recientes no disponen de un botón de ajuste de la estabilidad vertical de la imagen.

### Ajuste del Seguimiento

- El ajuste del rastreo se fija automáticamente al comenzar la reproducción.

• Al reproducir cintas pregrabadas o cintas grabadas en otros equipos, podrá aparecer barras de ruido (franjas negras y blancas) en la imagen de reproducción. Cuando esto suceda, ajuste el control de seguimiento presionando el botón CHANNEL ▲ o ▼ en la videograbadora hasta que las franjas desaparezcan. Para volver a la función DTR, detenga la cinta y vuelva a activar la reproducción.

- Usted puede reducir las líneas de ruido oprimiendo el botón CHANNEL ▲ o ▼ en el modo lento también. El ajuste del rastreo lento no se regula automáticamente.

**NOTA:** Presione el botón SLOW durante el modo Inmóvil y presione el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que desaparezcan las rayas. Para volver al modo Inmóvil, presione otra vez el botón PAUSE/STILL.

### Camara Lenta

Presione el botón SLOW para reducir la velocidad de reproducción. El VCR apaga el sonido durante la marcha lenta. Usted puede controlar la velocidad oprimiendo el botón F.FWD (más rápido) or REW (más lento). Presione el botón PLAY para volver a la velocidad normal de reproducción.

**NOTA:** Si queda en la modo lento durante más de cinco minutos, la videograbadora pasará automáticamente a la modalidad de Suspensión.

### Rebobinado Automatico

Cuando se llegue al final de la cinta durante las operaciones de grabación, reproducción o avance rápido, la cinta será automáticamente rebobinada hasta el principio, después de lo cual el grabador de videocassettes expulsará la cinta y se apagará.

- La cinta no será automáticamente rebobinada durante las operaciones de grabación controlada por temporizador y grabación de un solo toque.
- Cuando el contador de la memoria se activa, la cinta se rebobina hasta llegar a 0:00:00 y la videograbadora queda en la modalidad de Suspensión.

## FUNCION JOG Y SHUTTLE

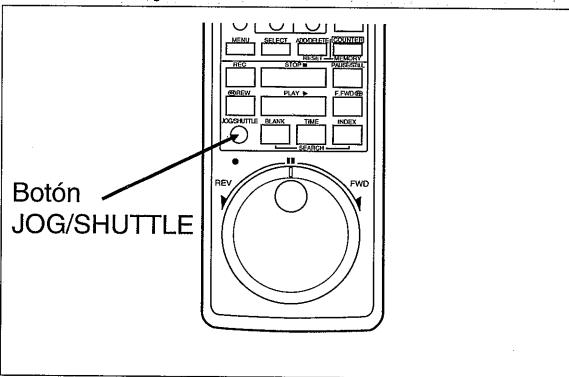
Usando la función Jog y Shuttle podrá ver la reproducción de las imágenes a alta velocidad o podrá hacer que las imágenes avancen o retrocedan cuadro a cuadro.

### 1 Selección del modo Jog/Shuttle

Presione el botón JOG/SHUTTLE en el modo de reproducción o en el modo de imagen fija. El indicador Jog/Shuttle se enciende. La imagen se congelará en la pantalla del televisor.

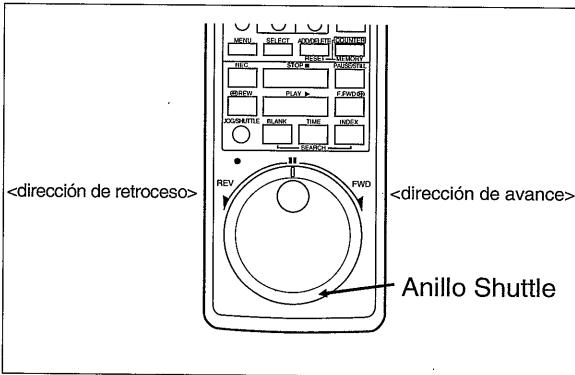
#### NOTAS:

- El indicador Jog/Shuttle se apagará si no se usa la función Jog/Shuttle durante 30 segundos.
- Cuando aparezcan franjas de ruido en la imagen fija, presione el botón SLOW del control remoto y presione el botón CHANNEL  $\Delta$  o  $\nabla$  hasta que desaparezcan las franjas.



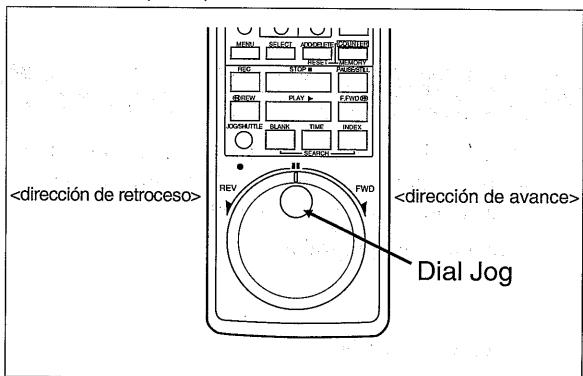
### 2 Para aumentar la velocidad de reproducción

Tome y gire el anillo Shuttle (el anillo exterior) en una de las dos direcciones. Cuanto más se gire el anillo mayor será la velocidad de reproducción en la dirección de avance (FWD) o de retroceso (REV). Al soltar el anillo, éste vuelve a su posición original y la imagen se verá en el modo de imagen fija.



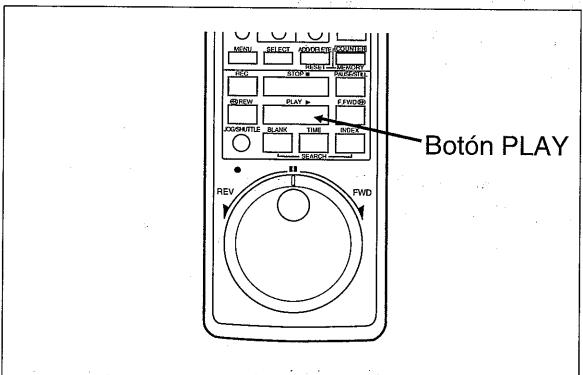
### 3 Para avanzar cuadro a cuadro

Gire el dial Jog (el dial interior) en una de las dos direcciones. Cuanto más rápido se gire el dial más rápida avanzará la imagen en la dirección de avance (FWD) o de retroceso (REV).



### 4 Para volver a la reproducción normal

Presione el botón PLAY.



# LA REPRODUCCION ESPECIALES

## Cerciórese...

- La videograbadora debe estar encendida.
- Encienda la televisión y programe el canal que equívale al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).

- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.
- Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes.

## REPRODUCCION CON AUTO-REPETICION

La videograbadora tiene una función de repetición automática que le permite repetir indefinidamente una cinta sin necesidad de tocar el botón PLAY.

- Inserte una cinta pregrabada.

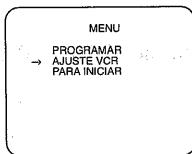
### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU.

### 2 Seleccione "AJUSTE VCR"

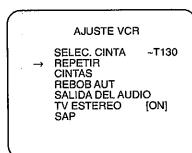
Seleccione "AJUSTE VCR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



### 3 Seleccione "REPETIR"

Seleccione "REPETIR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.



### 4 Inicie la repetición automática

Presione el botón SELECT hasta que el indicador [ON] aparezca al lado del indicador "REPETIR" en la pantalla de TV. La reproducción con repetición comenzará automáticamente.

#### NOTAS:

- Una vez que usted selecciona el modo de repetición automática de reproducción, éste permanece en efecto aunque usted apague la videograbadora.
- Cuando el contador de la memoria se activa, la cinta se rebobina hasta llegar a 0:00:00 y la videograbadora queda en la modalidad de Suspensión.
- Si la función de reproducción "Cintas" está en [ON], la indicación "CINTAS PLAY▶" tiene la prioridad.

## Para suspender la reproducción

Presione el botón STOP.

## Para salir del modo de reproducción con repetición

Repita los pasos del [1] al [3]. Luego, presione el botón SELECT. De esta manera, "ON" desaparecerá del menú. Presione el botón MENU para volver al modo TV.

# REPRODUCCION "CINTAS"

Esta función le permite obtener una mejorada calidad de reproducción de la imagen cuando usted desea ver cassettes muy usados tales como los alquilados en locales de renta de videos.

- Inserte la cinta alquilada en la videogramadora e inicie la reproducción.

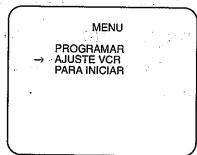
## 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU durante la reproducción.

## 2 Seleccione "AJUSTE VCR"

Seleccione "AJUSTE VCR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

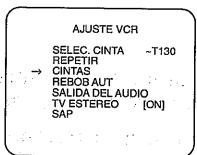
Luego, presione el botón SELECT.



### 3 Seleccione "CINTAS"

Seleccione "CINTAS" con el botón CHANNEL  o 

Luego, presione el botón SELECT.



#### 4 Seleccione "CINTAS" al [ON]

Presione el botón SELECT para seleccionará "CINTAS ON" en la pantalla de TV.

## NOTAS:

- Una vez que usted selecciona el modo de reproducción "Cintas", éste permanece en efecto aunque usted apague la videogramadora.
- Usted debe cambiar ON o OFF solamente durante el modo de reproducción.

### *Para suspender la reproducción*

Presione el botón STOP.

*Para salir del modo de reproducción  
"Cintas"*

Repita los pasos del [1] al [3]. Luego, presione el botón SELECT para seleccionará "CINTAS OFF" en la pantalla de TV.

## Cerciórese...

- La videograbadora debe estar encendida.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).

- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.
- Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes.
- Estos funciones no opera cuando no hay una cinta de cassette insertada en el videograbadora.

## MEMORIA DEL CONTADOR

Esta particularidad técnica se puede utilizar para almacenar en la memoria un punto de inicio en la cinta que uno desee volver a ver. Además, dicho punto se puede buscar fácilmente rebobinando o avanzando rápidamente la cinta.

- Inserte una cinta pregrabada.
- Si el contador no figura en el visualizador, no se activa la memoria del contador. Presione el botón SELECT para que el contador figure en la pantalla de TV.

### 1 Pare la cinta en el punto que deseé

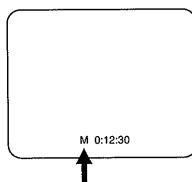
Rebobine o avance rápidamente la cinta hasta el punto en que usted desea comenzar a grabar.

### 2 Reajuste el contador hasta que quede en 0:00:00

Presione el botón COUNTER RESET.

### 3 Seleccione la modalidad del Contador de la Memoria

Presione el botón COUNTER MEMORY para que "M" aparezca en la pantalla de TV.



### 4 Inicie la grabación o la reproducción

Presione el botón REC o PLAY. Una vez finalizada la grabación o reproducción, presione el botón STOP.

### 5 Para activar la función de memoria del contador

Presione el botón REW (o F.FWD). La videograbadora se detendrá automáticamente cuando el contador llegue a la posición 0:00:00 (aprox.).

### Para salir del contador de la memoria

Cuando el contador aparece en la pantalla de TV, presione el botón COUNTER MEMORY y luego el botón SELECT dos veces para que la "M" y el contador desaparezcan de la pantalla de TV.

## BUSQUEDA POR HORA

La función Búsqueda por Hora hace posible que la cinta avance rápidamente desde cualquier posición, al entrar la cantidad exacta del tiempo de reproducción de la parte que usted desea omitir.

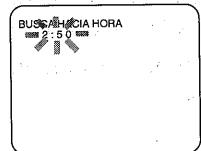
**Ejemplo:** Para ver un programa, en ambas direcciones, que se encuentre a 2 horas y 50 minutos de la posición actual.

### 1 Seleccione "TIME SEARCH" modo

Presione el botón TIME SEARCH.

### 2 Teclee el tiempo que desea

Presione varias veces el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que aparezca el tiempo que desea. (Ejemplo: "2:50" para 2 horas y 50 minutos)



### 3 Inicie la búsqueda por tiempo

Presione el botón REW o F.FWD. La videograbadora comienza a rebobinar o a avanzar rápido hasta el punto especificado.

El conteo de la hora desciende a medida que progresá la búsqueda.

### 4 Despues de búsqueda por hora

Cuando llega a 0:00, la videograbadora comenzará la reproducción automáticamente.

### NOTAS:

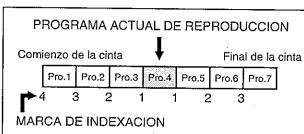
- La búsqueda por hora puede fijarse hasta 9 horas y 59 minutos (9:59).
- Esta función es operativa excepto en grabación.
- El procedimiento debe continuarse dentro de los 30 segundos, desde el punto [1] al [2]. De lo contrario, el modo de búsqueda por hora quedará cancelado.
- Presione el botón STOP para terminar con el modo de búsqueda por hora.

## BUSQUEDA INDEXADA

Esta función es un método de indexar el punto de comienzo, de manera que pueda volverse fácilmente al modo de avance rápido o de rebobinado.

- La marca de indexación se graba automáticamente cuando se oprime el botón REC. También se marca en el punto de comienzo de la grabación con temporizador y OTR.
- La marca de indexación no se graba si el botón PAUSE/STILL es oprimido y liberado durante la grabación.
- El tiempo de separación entre la fijación de marcas de indexación en la cinta deberá ser mayor de 1 minuto para la grabación en SP, de 2 minutos para LP y de 3 minutos para SLP.

**Ejemplo:** Usted está mirando el programa número 4 y desea avanzar rápidamente al programa número 7. O sea que debe omitir 3 programas.

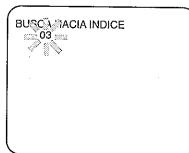


### 1 Seleccione "INDEX SEARCH" modo

Presione el botón INDEX SEARCH.

### 2 Teclee el número que desea

Presione varias veces el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que aparezca el número de programas que usted desea omitir. (Ejemplo: "03" para 3 programas)



### 3 Inicie la búsqueda indexada

Presione el botón REW o F.FWD. La videograbadora comienza a rebobinar o a avanzar rápido hasta el comienzo del programa deseado.

**Nota:** Cada vez que se pasa una señal indexada, el número en el indicador de programa disminuye en uno.

### 4 Despues de búsqueda indexada

Cuando se llega al programa prefijado, la videograbadora comenzará la reproducción automáticamente.

- La búsqueda indexada puede fijarse hasta el 20.
- Esta función es operativa excepto en grabación.
- El procedimiento debe continuarse dentro de los 30 segundos, desde el punto [1] al [2]. De lo contrario, el modo de búsqueda indexada quedará cancelado.
- Presione el botón STOP para terminar con el modo de búsqueda indexada.

## BUSQUEDA EN BLANCO

Esta función le permite buscar una porción no grabada de la cinta en la dirección de avance.

- La cinta debe estar totalmente rebobinada.

### 1 Seleccione "BLANK SEARCH" modo

Presione el botón BLANK SEARCH.

La videograbadora comienza a avanzar rápido hasta el comienzo de la parte en blanco de la cinta.



### 2 Despues de búsqueda blanco

La videograbadora se detiene automáticamente.

# GRABACION

## Cerciórese...

- La videograbadora debe estar encendida.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.

- Inserte un cassette con su lengüeta de seguridad intacta, si es necesario rebobine o avance rápidamente la cinta hasta el punto en que usted desea comenzará la grabación.
- Debe seleccionar el modo de grabación en TV ESTEREO o SAP cuando graba programas. Consulte la sección "Para seleccionar el modo ESTEREO o SAP" en la pág.13.

## GRABACION DEL PROGRAMA DURANTE SU PRESENTACION

### 1 Seleccione el canal que ha de utilizar para la grabación

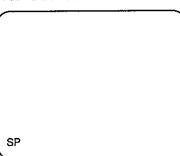
Presione los botones numéricos del mando a distancia o el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .

CA 32

**NOTA:** Cuando grabe con una caja del convertidor de cable, deberá seleccionar el canal 3 o 4 del grabador de videocassettes y luego deberá seleccionar el canal que realmente desee grabar en la caja del convertidor de cable.

### 2 Seleccione la velocidad de la cinta

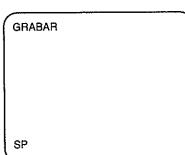
Presione el botón TAPE SPEED de la videograbadora para seleccionar la velocidad deseada de la cinta (SP-LP-SLP).



### 3 Comience a grabar

Presione el botón REC.

El indicador REC de la videograbadora se iluminará.

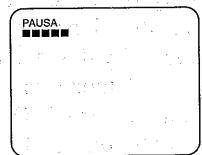


### 4 Suspenda la grabación

Presione el botón STOP.

## SUSPENSION TEMPORAL DE LA GRABACION DURANTE CIERTOS SEGMENTOS DE PRESENTACION

Presione el botón PAUSE/STILL para suspender temporalmente la grabación. Presione el botón PAUSE/STILL o el botón REC para reanudar la grabación.



### NOTAS:

- Para impedir que la cinta se dañe, después de cinco minutos, la videograbadora automáticamente pasará a la modalidad de Suspensión. Para ver el tiempo restante, observe las marcas "■" en la pantalla de TV. Cada marca "■" indica un minuto.
- Para suprimir un segmento que no necesita en la porción ya grabada de una cinta, presione y sostenga el botón REW durante la modo de pausa hasta que haya llegado al comienzo de la porción no deseada. (Si llegara a pasarse del comienzo de la porción no deseada, presione y sostenga el botón F.FWD durante la modo de pausa hasta que llegue a ella). (BUSQUEDA DE CORRECCION)

## PARA GRABAR UN PROGRAMA Y VER OTRO AL MISMO TIEMPO

Usted podrá grabar un programa y ver otro al mismo tiempo. Para iniciar la grabación, siga los pasos [1] a [3] de "GRABACION DEL PROGRAMA DURANTE SU PRESENTACION".

**NOTA:** Cuando se efectúa una grabación con un convertidor de programación por cable, no es posible grabar un programa mientras se mira otro.

### 4 Seleccione la modalidad de Televisión

Presione el botón TV/VCR para que se *desaparezca* del indicador TV/VCR de la videogravadora.

### 5 Seleccione el canal de la televisión

Seleccione el canal de televisión que desea mirar.

## PARA MONITOREAR LA GRABACION

### 1 Seleccione la modalidad de Videogravadora

Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videogravadora.

### 2 Seleccione el canal 3 o 4 en la televisión

Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videogravadora (canal 3 ó 4).

## OTR (GRABACION DE UN SOLO PASO)

Esta función le permite programar la duración de una grabación con sólo presionar el botón REC/OTR de la videogravadora.

**NOTA:** Esta función no puede manejarse desde el control remoto.

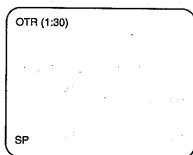
### Cerciórese...

- La videogravadora debe estar encendida.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videogravadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videogravadora.
- Inserte un cassette con su lengüeta de seguridad intacta, si es necesario rebobine o avance rápidamente la cinta hasta el punto en que usted desea comenzará la grabación.

VECES	INDICADOR	LONGITUD
1 vez	(Modo normal de grabación)	
2 veces	0:30	30 minutos
3 veces	1:00	60 minutos
↓	↓	↓
17 veces	8:00	480 minutos
18 veces	(Modo normal de grabación)	

### 2 Comience la grabación mediante una sola pulsación de tecla

Presione el botón REC/OTR de la grabadora las veces que sea necesario. La duración de la grabación aumentará según las veces que se presione el botón.



Cada pulsación adicional aumentará la duración de la grabación 30 minutos más. En este ejemplo la duración se encuentra programada para 8 horas.

### NOTAS:

- La grabación comenzará inmediatamente cuando el botón REC/OTR sea presionado, aun cuando usted esté viendo el mismo u otro canal.
- Cuando el botón REC/OTR se presiona 18 veces, la videogravadora pasa a la modo normal de grabación.
- Para suspender la grabación mediante una sola pulsación de tecla, presione el botón STOP de la videogravadora o del mando a distancia.
- Para presentar el tiempo restante, presione varias veces el botón SELECT hasta que aparezca el indicador "OTR" en la pantalla de TV.
- La grabación se detendrá cuando se llegue a 0:00.
- Tenga presente que en el modo SLP, suponiendo que la grabación es iniciada desde el principio de la cinta, el tiempo máximo de grabación será de 8 horas con una cinta T-160 (o de 6 horas con una cinta T-120).
- El televisor conectado a su videogravadora puede estar tanto encendido como apagado durante la grabación en modo OTR.
- Si la cinta se acaba antes de la hora fijada, la videogravadora cambiará automáticamente al modo de parada, expulsará el cassette y se apagará el aparato.

### 1 Seleccione el canal que ha de utilizar para la grabación

Presione los botones numéricos del mando a distancia o el botón CHANNEL ▲ o ▼.

# GRABACION CON TEMPORIZADOR

## GRABACION AUTOMATICA CONTROLADA POR TEMPORIZADOR

Usted puede preparar la videograbadora para que comience o termine una grabación mientras usted está lejos. Puede fijar siete eventos para grabar en un día específico, diariamente o semanalmente dentro de un período de un año.

*En el ejemplo que sigue, el timer se fija para grabar:*

Fecha	:El 6 de Mayo, 1996
Hora Fijada	:De 7:30PM a 8:30PM
Canal	:CH16
Velocidad De Cinta	:SP
Número del programa	:Núm. 1

**NOTA:** Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes:

### Cerciórese...

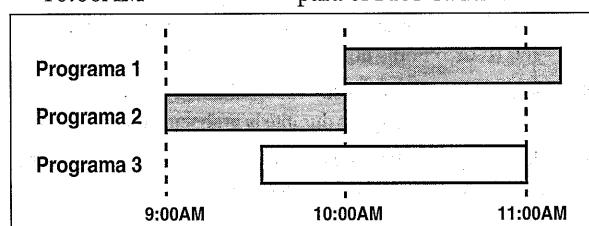
- La videograbadora debe estar encendida al preparar el timer.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.
- Se debe programar la hora y fecha correctas en el reloj antes de programar el temporizador.
- Inserte un cassette con su lengüeta de seguridad intacta, si es necesario rebobine o avance rápidamente la cinta hasta el punto en que usted desea comenzará la grabación.

### Evite la superposición de programas...

Existe la posibilidad de que no se grabe un programa. Cuando los programas se presentan a la misma hora:

- Tendrá prioridad el programa cuya hora de inicio sea más temprana.
- Cuando la primera grabación se haya realizado, interconectándose con los programas subsiguientes estos se realizarán siguiendo su orden numérico.
- Si usted programa como se indica en la ilustración de abajo, la grabación con temporizador se efectuará como se indica a continuación (la parte sombreada es el período de grabación):

9:00AM - 10:00AM para el PROGRAMA 2  
10:00AM - para el PROGRAMA 1



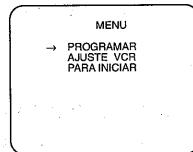
### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU.

### 2 Seleccione "PROGRAMAR"

Seleccione "PROGRAMAR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



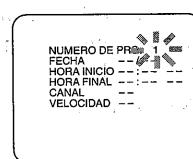
- Si no había ajustado el reloj, aparecerá "AJUSTE RELOJ". Si aparece, siga las instrucciones de la página 16, 17. para ajustar el reloj y repita desde el pasos [4] al [10]. Luego, programe el temporizador.

### 3 Seleccione el número del programa (del 1 al 7)

El número de programa que no ha sido fijado parpadea.

Presione varias veces el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que figure el número del programa que desea. (Ejemplo: 1)

Luego, presione el botón SELECT.

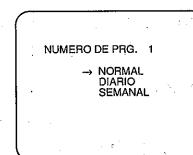


### 4 Seleccione una vez la opción de grabación diaria o semanal

#### Para hacer una sola grabación:

Seleccione "NORMAL" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

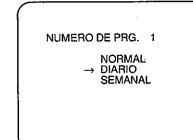
Luego, presione el botón SELECT.



**Para hacer grabaciones diarias:** Para grabar un programa de TV a la misma hora y en el mismo canal de lunes a viernes.

Seleccione "DIARIO" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

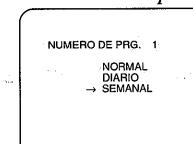
Luego, presione el botón SELECT.



**Para hacer grabaciones semanales:** Para grabar un programa a la misma hora en el mismo canal cada semana. (Ejemplo: todos los lunes en el canal 7 a las 5:00 p.m.)

Seleccione "SEMANAL" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



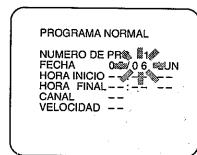
## Cerciórese...

- Si en el lapso de 2 segundos después de presionar el botón CHANNEL **▲** o **▼** en los pasos del [5] al [8] no programa la selección de grabación deseada, la modalidad de entrada no avanzará hasta el próximo paso.
- Si presiona el botón SELECT después de presionar el botón CHANNEL **▲** o **▼** en los pasos del [5] al [8], podrá avanzar al siguiente paso.
- Presione el botón ADD/DELETE volverá a un paso anterior al actual durante los pasos [3] al [9].

### 5 Programe la fecha en que desea iniciar la grabación

Primero, presione varias veces el botón CHANNEL **▲** o **▼** hasta que figure el mes que desea. (Ejemplo: Mayo → 05)

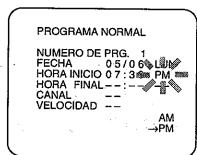
Siguiente, registre el fecha. (Ejemplo: 06)



### 6 Programe la hora de inicio

Primero, presione varias veces el botón CHANNEL **▲** o **▼** hasta que figure la hora que desea. (Ejemplo: 07)

Siguiente, registre los minutos. (Ejemplo: 30)

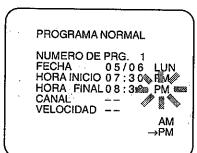


Luego, seleccione "AM" o "PM" con el botón CHANNEL **▲** o **▼**. (Ejemplo: PM)

### 7 Programe la hora de fin

Primero, presione varias veces el botón CHANNEL **▲** o **▼** hasta que figure la hora que desea. (Ejemplo: 08)

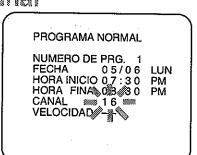
Siguiente, registre los minutos. (Ejemplo: 30)



Luego, seleccione "AM" o "PM" con el botón CHANNEL **▲** o **▼**. (Ejemplo: PM)

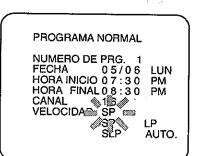
### 8 Programe el número del canal

Presione varias veces el botón CHANNEL **▲** o **▼** hasta que figure el número del canal que desea. (Ejemplo: 16)



### 9 Programe la velocidad de la cinta

Presione varias veces el botón CHANNEL **▲** o **▼** hasta que figure la velocidad de la cinta que desea. (Ejemplo: SP)



- "AUTO." se quede usar sólo con el Programa No.1. Vea la pág 33 "GRABACION A TIEMPO" para fije a grabación en el modo AUTO.

## 10 Salga de la modalidad de programación

Presione el botón MENU. Con esto finaliza la programación del programa núm.1.

Para introducir otro programa, repita los pasos [1] a [10].

### 11 Programe el temporizador

Presione el botón POWER. El indicador TIMER de la videograbadora se iluminará.

- Ver "NOTAS REFERENTES" en la página 32 para obtener más información.

### Para corregir un programa controlado por temporizador

Si desea corregir la programación del temporizador después de terminar de programar la grabación,

- 1) Repita los pasos del [1] al [2] de la página anterior.
- 2) Con el botón CHANNEL **▲** o **▼**, seleccione el número del programa que deseé corregir. Los detalles del programa seleccionado aparecen en la pantalla de la televisión.
- 3) Seleccione el dígito deseado con el botón SELECT o ADD/DELETE.
- 4) Registre el número correcto con la botón CHANNEL **▲** o **▼**.
- 5) Presione el botón MENU para volver al modo original.
- 6) Presione el botón POWER para volver a la modalidad de espera del temporizador.

### Para suspender un programa controlado por temporizador que ya ha comenzado

Presione el botón STOP/EJECT de la videograbadora.

**NOTA:** El botón STOP del mando a distancia no funciona en la modalidad de grabación automática controlada por temporizador.

### Cancel o revisión de los programas de temporizador

- 1) Repita los pasos del [1] al [2] de la página anterior.
- 2) Con el botón CHANNEL **▲** o **▼**, seleccione el número del programa que deseé revisar. Los detalles del programa seleccionado aparecen en la pantalla de la televisión.  
Usted podrá cancelar el programa completo presionando el botón ADD/DELETE.
- 3) Presione el botón MENU para volver al modo original.



## Para comprobar un par de números de canales

En la pantalla del televisor se visualiza una lista de todos los números CANAL DE GUIA y de todos los números CANAL DE USUARIO correspondientes memorizados por el grabador de videocassette.

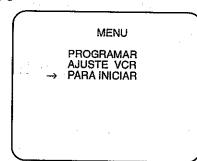
### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU.

### 2 Seleccione "PARA INICIAR"

Seleccione "PARA INICIAR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.

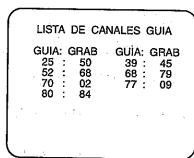
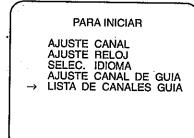


### 3 Seleccione "LISTA DE CANALES GUIA"

Seleccione "LISTA DE CANALES GUIA" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.

- Si el canal que desea comprobar no está en la pantalla, presione el botón SELECT para cambiar la página visualizada hasta alcanzar la página correcta.



## 4 Para volver al modo TV

Presione el botón MENU.

## Para corregir un par de números de canales

- 1) Presione el botón MENU.
- 2) Seleccione "PARA INICIAR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼. Luego, presione el botón SELECT.
- 3) Seleccione "AJUSTE CANAL DE GUIA" con el botón CHANNEL ▲ o ▼. Luego, presione el botón SELECT.
- 4) Introduzca el número de canal guía correcto usando los botones de números o el botón CHANNEL ▲ o ▼. Luego, presione el botón SELECT.
- 5) Introduzca el número de canal de usuario correcto usando los botones de números o el botón CHANNEL ▲ o ▼. Luego, presione el botón MEMORY.
- 6) Presione el botón MENU para volver al modo original.

## Para cancelar un par de números de canales

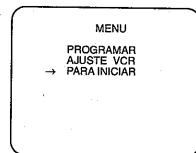
### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU.

### 2 Seleccione "PARA INICIAR"

Seleccione "PARA INICIAR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

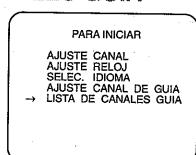
Luego, presione el botón SELECT.



### 3 Seleccione "LISTA DE CANALES GUIA"

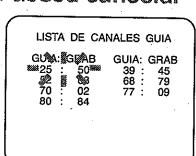
Seleccione "LISTA DE CANALES GUIA" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



### 4 Selección del canal que se desea cancelar

Presione el botón ADD/DELETE. Parpadeará un par de números. Luego, presione el botón CHANNEL ▲ o ▼ hasta que el par de números que deseé cancelar parpadeen.



- Si el canal que desea cancelar no está en la pantalla, presione el botón SELECT para cambiar la página visualizada hasta alcanzar la página correcta.

### 5 Borrado de la memoria

Presione el botón ADD/DELETE.

- Si desea cancelar otro canal, repita los pasos [4] y [5].

### 6 Salida del modo de ajuste de canal guía

Presione el botón MENU.

## GRABACION CON TEMPORIZADOR USANDO EL SISTEMA VCR PLUS+

Podrá programar el temporizador usando los números PlusCode impresos en la mayoría de los programas de TV de los periódicos o de las guías de TV. Podrá ajustar siete programas, incluyendo la grabación normal con temporizador, para que sean grabados en un periodo de un mes. Necesitará coordinar los números de canal de guía y los números de canales del usuario antes de programar la grabación automática con temporizador usando el sistema VCR Plus+. (Ver "AJUSTE DE CANAL GUIA/USUARIO PARA EL SISTEMA VCR PLUS+" en la página 28.)

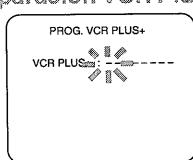
**NOTA:** Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes:

### Cerciórese...

- La videograbadora debe estar encendida al preparar el timer.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.
- Se debe programar la hora y fecha correctas en el reloj antes de programar el temporizador.
- Inserte un cassette con su lengüeta de seguridad intacta, si es necesario rebobine o avance rápidamente la cinta hasta el punto en que usted desea comenzará la grabación.

### 1 Seleccione el modo de preparación VCR Plus+

Presione el botón VCR PLUS+.



- Si no había ajustado el reloj, aparecerá "AJUSTE RELOJ". Si aparece, siga las instrucciones de la página 16, 17. para ajustar el reloj y repita desde el paso [4] al [10]. Luego, programe el temporizador.

### 2 Ponga el número PlusCode

Presione los botones de números para poner el número PlusCode del programa que desee grabar. Luego, presione el botón VCR PLUS+.

#### NOTAS:

- Presione el botón ADD/DELETE para retroceder un dígito a partir del dígito actual mientras pone el código.
- Si no se encuentra disponible el código, éste se borrará automáticamente cuando presione el botón VCR PLUS+. Introduzca el código correcto y presione de nuevo el botón VCR PLUS+.
- Si parpadea el código cuando se presiona el botón VCR PLUS+, esto significa que el número que introdujo no era correcto o que la grabación con temporizador que acaba de programar y otra grabación con temporizador coinciden.

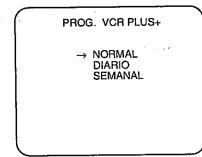
### 3 Seleccione la grabación única, diaria o semanal

El programa de grabación con temporizador usando el sistema VCR Plus+ está memorizado en el número de programa más bajo que está vacío.

#### Para hacer una sola grabación:

Seleccione "NORMAL" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.

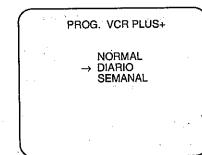


#### Para hacer grabaciones diarias:

Para grabar un programa de TV a la misma hora y en el mismo canal de lunes a viernes.

Seleccione "DIARIO" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.

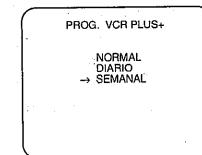


#### Para hacer grabaciones semanales:

Para grabar un programa a la misma hora en el mismo canal cada semana. (Ejemplo: todos los lunes en el canal 7 a las 5:00 p.m.)

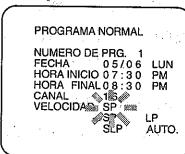
Seleccione "SEMANAL" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



#### 4 Programe la velocidad de la cinta

Presione varias veces el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  hasta que figure la velocidad de la cinta que desea. (Ejemplo: SP)



- "AUTO." se quede usar sólo con el Programa No.1. Vea la pág 33 "GRABACION A TIEMPO" para fije a grabación en el modo AUTO.
- Si aparece un número de canal incorrecto, presione el botón ADD/DELETE. Luego, presione repetidamente el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$  hasta que aparezca el número deseado.

#### 5 Compruebe que la información del programa sea correcta

- Puede darse el caso de que la información del programa no concuerde con su zona. Si aparece una información incorrecta, seleccione el dígito que deseé cambiar usando el botón ADD/DELETE. Luego, introduzca los números correctos usando los botones CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .

Si el número del canal cambiado aparece aquí, la videograbadora memorizará el número de canal de guía corregido.

#### 6 Salga del modo de preparación VCR Plus+

Presione el botón MENU.

Para introducir otro programa, repita los pasos [1] a [6].

#### 7 Programe el temporizador

Presione el botón POWER. El indicador TIMER de la videograbadora se iluminará.

- Ver "NOTAS REFERENTES" en la página 32 para obtener más información.

#### Para corregir un programa controlado por temporizador

Si desea corregir la programación del temporizador después de terminar de programar la grabación,

- 1) Repita los pasos del [1] al [2] en la página 26.
- 2) Con el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ , seleccione el número del programa que desea corregir. Los detalles del programa seleccionado aparecen en la pantalla de la televisión.
- 3) Seleccione el dígito deseado con el botón SELECT o ADD/DELETE.
- 4) Registre el número correcto con la botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ .
- 5) Presione el botón MENU para volver al modo original.
- 6) Presione el botón POWER para volver a la modalidad de espera del temporizador.

#### Para suspender un programa controlado por temporizador que ya ha comenzado

Presione el botón STOP/EJECT de la videograbadora.

**NOTA:** El botón STOP del mando a distancia no funciona en la modalidad de grabación automática controlada por temporizador.

#### Cancel o revisión de los programas de temporizador

- 1) Repita los pasos del [1] al [2] en la página 26.
- 2) Con el botón CHANNEL  $\blacktriangle$  o  $\blacktriangledown$ , seleccione el número del programa que desea revisar. Los detalles del programa seleccionado aparecen en la pantalla de la televisión.  
Usted podrá cancelar el programa completo presionando el botón ADD/DELETE.
- 3) Presione el botón MENU para volver al modo original.

## NOTAS REFERENTES

- Si hay un corte de energía o si el grabador de video-cassettes permanece desconectado durante 30 segundos, el ajuste de reloj y todos los programas de temporizador se borrarán.
- Si la cinta se acaba antes de la hora fijada, la videograbadora cambiará automáticamente al modo de parada, expulsará el cassette y se apagará el aparato. El indicador TIMER de la videograbadora parpadea.
- Si la cinta no es cargada en la unidad, o si carga una cinta desprovista de su lengüeta de protección contra borrados accidentales, el indicador TIMER de la videograbadora parpadea y la operación de grabación automática controlada por temporizador no podrá ser realizada. Cargue una cinta en que sea posible realizar una grabación.
- El televisor que está conectado a su videograbadora puede estar en operación o apagado cuando la videograbadora está grabando usando el contador de tiempo "TIMER".
- Cuando grabe con una caja del convertidor de cable, deberá seleccionar el canal 3 o 4 del grabador de videocassettes y luego deberá seleccionar el canal que realmente desee grabar en la caja del convertidor de cable. Mientras la videograbadora está en el modo de grabación, la videograbadora debe estar encendida.

## REBOBINADO AUTOMATICO

### *Uso de la botón AUTO RETURN*

Tras grabar el programa con el temporizador, podrá volver automáticamente al comienzo presionando el botón AUTO RETURN (REBOBINADO AUTOMATICO).

#### **1 Inicio del rebobinado**

Cuando terminan todas las grabaciones controladas por temporizadores, (parpadea el indicador TIMER de la videograbadora), presione *de una vez* el botón AUTO RETURN de la videograbadora. Pero en este caso, si presiona cualquier otro botón, no funcionará el rebobinado automático.

**NOTA:** Si restan programas, presione el botón POWER para encender el aparato, y después presione el botón AUTO RETURN. Pero en este caso, si presiona cualquier otro botón una vez y presiona el botón AUTO RETURN, no se rebobinará la cinta.

#### *Uso de la menú principal*

Si selecciona en el menú el rebobinado automático [AUTO.], cuando terminan todas las grabaciones controladas por sincronizador, la videograbadora rebobinará la cinta hasta el comienzo de(l) (los) programa(s) grabado(s) **sin tener que presionar el botón AUTO RETURN.**

**NOTA:** Si existen programas restantes entre los cuales figuran programaciones diarias y semanales, esta opción no funciona.

#### **1 Seleccione el menú principal**

Presione el botón MENU.

#### **2 Seleccione "AJUSTE VCR"**

Seleccione "AJUSTE VCR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

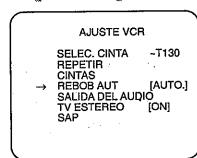
Luego, presione el botón SELECT.

#### **3 Seleccione "REBOB AUT"**

Seleccione "REBOB AUT" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

#### **4 Seleccione "REBOB AUT" al [AUTO.]**

Presione el botón SELECT hasta que el indicador [AUTO.] aparezca al lado del indicador "REBOB AUT" en la pantalla de la televisión.



#### **5 Para volver al modo TV**

Presione el botón MENU.

#### *Mire el programa grabado*

Presione el botón POWER para encenderá la videograbadora. Luego, presione el botón PLAY.

## GRABACION A TIEMPO

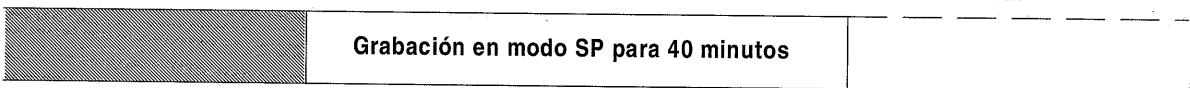
Esta función permite utilizar completamente la longitud disponible de cinta para la grabación con temporizador. La videograbadora calcula la cantidad restante de cinta y luego ajusta la velocidad de la cinta a SP o SLP según sea necesario.

Si existe la posibilidad de que se llegue al final de la cinta antes que termine el programa reservado, en caso de que se utilice el modo SP todo el tiempo, fije la grabación en el modo AUTO. Esta función se puede utilizar solamente con el Programa No.1 (Grabación con Temporizador).

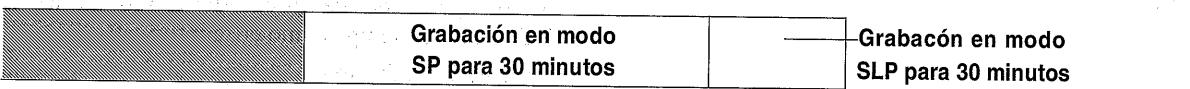
El modo AUTO comienza a grabar en el modo SP, puesto que el circuito interno compara el resto del programa con la longitud de cinta disponible. Esto asegurará la cobertura del programa deseado antes de que termine la cinta.

### Grabación convencional de video

### Final de la cinta



### Grabación a Tiempo



#### Notas:

- Fije el interruptor de la cinta restante ("~T60", "~T130" o "T140~") para la cinta cargada. Vea la pág siguiente "FIJACION DEL TIEMPO RESTANTE".
- Note que aunque seleccione el modo SLP, no podrá compensar por una cinta demasiado corta.
- No se puede esperar que la imagen de reproducción sea muy buena en la porción donde haya cambiado el modo de grabación.
- El tiempo de duración de la cinta restante indicado puede no concordar siempre con el tiempo que verdaderamente queda en la cinta (generalmente aquél es mayor que el tiempo real). Se recomienda fijar el final del tiempo de grabación reservado varios minutos después de que termine el programa de TV.

# FIJACION DEL TIEMPO RESTANTE

Usted puede verificar el tiempo de duración de la cinta restante en su cassette. Siga los pasos que figuran a continuación para corregir la indicación de la cinta restante.

## Cerciórese...

- La videograbadora debe estar encendida.
- Encienda la televisión y programe el canal que equivalga al canal de salida de video que se indica en el lado trasero de la videograbadora (canal 3 ó 4).
- Presione el botón TV/VCR para que se encienda el indicador TV/VCR de la videograbadora.
- Usted deberá usar la unidad de control remoto para los pasos siguientes.
- Esta función no opera cuando no hay una cinta de cassette insertada en el videograbadora.

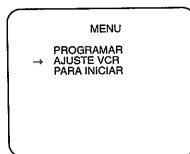
### 1 Seleccione el menú principal

Presione el botón MENU.

### 2 Seleccione "AJUSTE VCR"

Seleccione "AJUSTE VCR" con el botón CHANNEL ▲ o ▼.

Luego, presione el botón SELECT.



### 3 Seleccione "~T60", "~T130" o "T140~"

Presione el botón SELECT para seleccionar "~T60", "~T130" o "T140~".



Seleccione	la longitud de la cinta en su cassette
~T60	60 minutos o menor
~T130	61 ~ 130 minutos
T140~	140 minutos o más

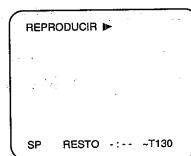
Por ejemplo, la popular cinta de T-120 requiere la selección "~T130".

### 4 Salga de la modo de programación

Presione el botón MENU para volver a la modo de TV.

### 5 Para verificar el tiempo restante

Presione el botón SELECT hasta que aparezca RESTO en la pantalla de TV.



#### Nota:

- En el Modo de Tiempo Restante, el cálculo comenzará cuando el cassette sea insertado y se presione el botón PLAY.

Durante el cálculo, la pantalla de TV se verá como en el dibujo.

### Indicación del tiempo de duración de la cinta restante

- Puesto que el diámetro del carrete y el espesor de la cinta no son iguales en todos los cassettes, el conteo del tiempo difiere de un cassette a otro. Utilice el indicador del tiempo como cifra informativa.
- Durante la grabación, el tiempo de duración de la cinta restante es estimado en base al modo actual de grabación (SP, LP, SLP).
- Durante la reproducción, el tiempo de duración de la cinta restante se calcula en base al modo actual de reproducción.
- El tiempo restante no aparecerá en la pantalla de TV durante el modo de Avance Rápido o de Rebobinado.
- Habrá una demora de aprox. 1 minuto antes de que el tiempo restante sea indicado en la pantalla de TV.

#### Nota:

Uso del siguiente tipo de cintas dará como resultado una diferencia entre el tiempo restante que se indica y el tiempo actual hasta el final de la cinta:

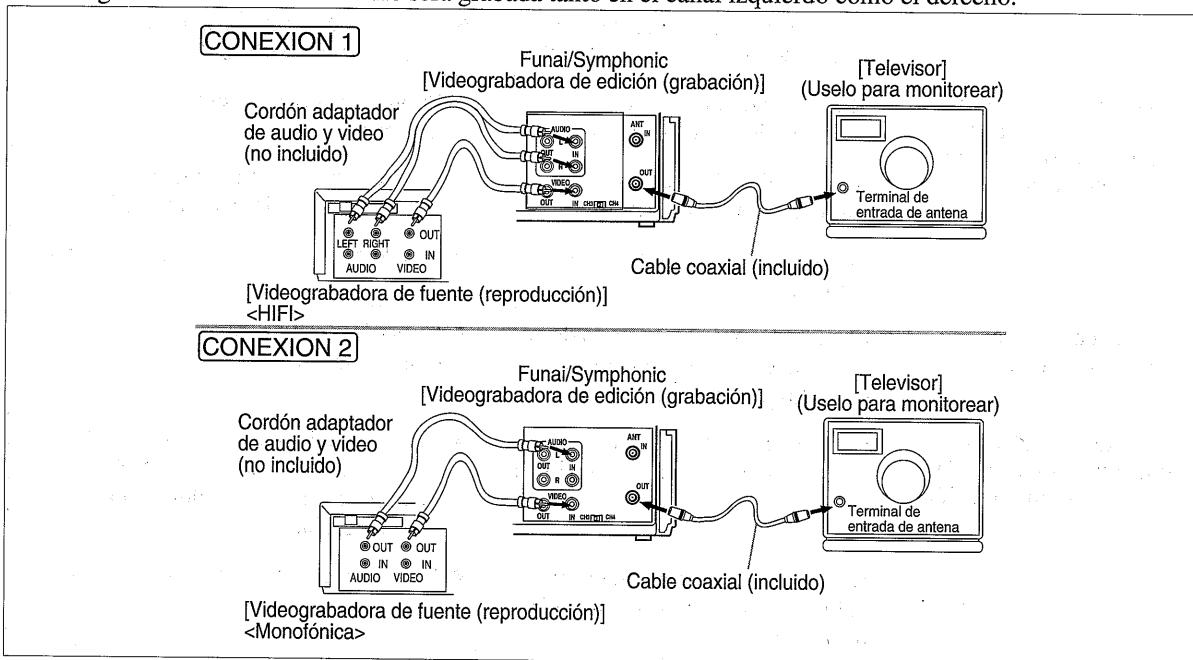
- La cinta está alojada en el adaptador opcional de cassette.
- La cinta es más corta, por ejemplo, un cassette de 10 minutos.
- Un cassette de T-180. En este caso, el indicador puede señalar 2hs.40min. en el punto de comienzo de la cinta en el modo SP.

# COMO COPIAR UN VIDEOCASSETTE

Conecte la Funai/Symphonic videograbadora de edición(grabación), la videograbadora de fuente(reproducción) y su televisor observando las indicaciones de la ilustración.

## Notas:

- Puede utilizar las tomas de entrada audio y video situadas en el panel frontal al Funai/Symphonic videograbadora de edición(grabación) en lugar de utilizar las tomas situadas en la parte trasera.
- Cuando acople una videograbadora monofónica (otro aparato) con esta videograbadora, conecte la toma de salida de audio de la videograbadora monofónica (otro aparato) a la toma AUDIO IN L (izquierda) de esta videograbadora. La señal de audio será grabada tanto en el canal izquierdo como el derecho.



- 1) Inserte un videocassette pregrabado en el videograbadora de fuente(reproducción).
- 2) Inserte un videocassette en blanco, o uno en que usted desee grabar encima de la grabación anterior, en el Funai/Symphonic videograbadora de edición(grabación).
- 3) Seleccione la velocidad de grabación deseada (SLP, LP o SP) con el botón TAPE SPEED del Funai/Symphonic videograbadora de edición(grabación).
- 4) Seleccione la posición L1 o L2 del Funai/Symphonic videograbadora de edición(grabación). Ver pág.11 de "Selección de entrada".
- 5) Presione el botón REC del Funai/Symphonic videograbadora de edición(grabación).
- 6) Inicie la reproducción de la cinta insertada en el videograbadora de fuente(reproducción).

## NOTAS:

- Para mejores resultados durante la operación de copia, use los controles del panel delantero del grabador de videocassettes cada vez que sea posible. La unidad de control remoto podrá afectar la operación de grabador de videocassettes usado para reproducción.
- Emplee siempre cables de video blindados de alta calidad, con conectores tipo RCA.
- En lugar del grabador de videocassettes usado para reproducción, usted también podrá usar un reproductor de videodiscos, un sintonizador de emisiones vía satélite u otro componente equipado con salidas de audio/video.

## Para monitorear la grabación

- 1) Encienda el televisor, y ajústelo al mismo canal de salida que el interruptor canal 3 o 4 del Funai/Symphonic videograbadora de edición(grabación).
- 2) Presione el botón TV/VCR del Funai/Symphonic videograbadora de edición(grabación), asegurándose de que la indicador TV/VCR de la videograbadora se iluminará.

## ANTES DE SOLICITAR REPARACIONES

Si a pesar de haber seguido las instrucciones de este manual, usted tiene dificultades en operar su grabador de videocassettes, localice el SINTOMA en la columna izquierda de la tabla que presentamos a continuación. Para solucionar el problema, verifique las columnas CAUSA PROBABLE y MEDIDA CORRECTIVA correspondientes.

SINTOMA	CAUSA PROBABLE	MEDIDA CORRECTIVA
La unidad no se enciende.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El cable de alimentación no ha sido conectado.</li> <li>● El interruptor de alimentación (POWER) está desactivado (OFF).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Conecte el cable de alimentación a un tomacorriente de CA.</li> <li>● Active (ON) el interruptor de alimentación (POWER).</li> </ul>
La operación de grabación controlada por temporizador no puede ser efectuada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El temporizador ha sido programado en forma incorrecta.</li> <li>● Active (ON) el interruptor de alimentación (POWER).</li> <li>● El reloj de VCR no está puesto correctamente.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Programe correctamente el temporizador.</li> <li>● El interruptor de alimentación (POWER) está desactivado (OFF).</li> <li>● Ajuste el reloj de VCR correctamente.</li> </ul>
No puede pasar al modo de grabación.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El cassette está desprovisto de su lengüeta de protección contra borrados accidentales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Cubra la abertura de la lengüeta con cinta adhesiva.</li> </ul>
Ausencia de imagen o imagen de mala calidad durante la reproducción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La videogravadora y/o TV se encuentra ajustado a la posición TV.</li> <li>● La función de sintonización fina del televisor no ha sido ajustada en forma correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajuste su televisor al modo de VCR y/o presione el botón TV/VCR hasta que aparezca el indicador TV/VCR de la videogravadora.</li> <li>● Sintonice con precisión su televisor.</li> </ul>
Ruido en la imagen de reproducción.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La cabeza de video está sucia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● La cabeza necesita una limpieza; consulte en el centro de servicio autorizado Funai más cercano.</li> </ul>
La imagen de reproducción aparece parcialmente ruidosa.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● El control de seguimiento no ha sido ajustado en forma correcta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ajuste el control de seguimiento hasta lograr una imagen mejor con el botón CHANNEL ▲ o ▼. Ver la página 18.</li> </ul>
No es posible ver programas de TV captados del aire.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Las conexiones no han sido hechas en forma correcta.</li> <li>● El videogravadora y/o TV se encuentra ajustado a la posición VCR.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revise las conexiones a los terminales de entrada y salida de antena (ANT IN y ANT OUT). Ver la página 9~10.</li> <li>● Ajuste su televisor al modo de TV y/o presione el botón TV/VCR hasta que desaparezca del indicador TV/VCR de la videogravadora.</li> </ul>
El equipo no responde a la unidad de control remoto infrarroja.	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Las pilas estás agotadas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revise las pilas de la unidad de control remoto infrarroja.</li> </ul>

# MANTENIMIENTO

## Servicio

Si su grabador de videocassettes deja de funcionar, no intente corregir el problema usted mismo. El aparato no tiene en su interior piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Apague el equipo, desconecte el cable de alimentación, y lleve la unidad a un centro de servicio autorizado Funai.

## Limpieza del gabinete

- Limpie el panel delantero y demás superficies externas del grabador de videocassettes con un paño suave humedecido en agua tibia (el paño deberá estar bien estrujado).
- Nunca use solventes o alcohol. No rocíe líquido insecticida cerca del grabador de videocassettes. Este tipo de sustancias químicas podrá dañar y descolorar las superficies expuestas.

## Limpieza automática de las cabezas

- Limpia automáticamente las cabezas al insertar o extraer la cinta, para poder ver siempre la imagen con claridad.

- La imagen de reproducción podrá tornarse borrosa o presentar interrupciones, aun cuando el programa de TV esté siendo recibido con claridad. Esto no significará que el programa grabado ha sido borrado. La suciedad acumulada en la cabeza tras un uso prolongado, o el uso de cintas de alquiler o cintas viejas, causan este problema.

Si la imagen se presenta con nieve o rayas durante la reproducción, es posible que sea necesario limpiar los cabezales de la videogravadora.

1. Por favor diríjase a su tienda local de productos de audio y video y adquiera un limpiador de cabezales de videogravadoras de buena calidad.
2. Si el limpiador antes mencionado no resuelve el problema, consulte con el centro de servicio Funai autorizado más cercano. Para la limpieza de cabezales profesionales se necesita una atención de alto nivel técnico.

## NOTAS:

- Antes de utilizar el limpiador de cabezales, recuerde leer las instrucciones que vienen con él.
- Limpie los cabezales únicamente cuando surjan problemas.

# ESPECIFICACIONES

## Especificaciones generales

Sistema de televisión:	Norma NTSC
Cabezas de video:	4 cabezas rotativa
Ancho de la cinta:	1/2 pulgada (12.65 mm)
Velocidad de la cinta	
SP:	33.35mm/seg.
LP:	16.67mm/seg.
SLP:	11.12mm/seg.
Canales de sintonizador	
VHF:	#2~#13
UHF:	#14~#69
Canales de TV-cable:	5A, A-5 ~ A-1, A ~ W+84
Convertidor RF:	Convertidor VHF incorporado
Salida de convertidor:	Canal 3 o 4 de VHF
Indicación horaria:	Sistema AM/PM de 12 horas
Temperatura Operable:	5°C~40°C (41°F~104°F)
Terminales	
Entrada de antena:	Conector tipo F x 1
Salida de antena:	Conector tipo F x 1
Entrada/salida de video:	Conector RCA x 3
Entrada/salida de audio:	Conector RCA x 6

## Especificaciones eléctricas

Nivel de salida de video:	1Vp-p
Impedancia de salida de video:	75Ω
Nivel de salida de audiod:	-6dBv (1KHz)
Nivel de entrada de video:	0.5~2.0Vp-p
Nivel de entrada de audio:	-10dBv
Relación S/R de video	
SP:	Más de 45dB
Relación S/R de audio	
SP	
(Pista de sonido normal):	Más de 38dB
(Pista de sonido Hi-Fi):	Más de 40dB

## Otras especificaciones

Alimentación:	CA120V, 60Hz
Consumo:	20 Watts
Dimensiones:	ancho 14-1/4" (360mm) alto 3-5/8" (92mm) prof. 10" (252mm)
Peso:	7.5lbs. (3.4 Kg.) (aprox.)

- **Diseños y especificaciones están sujetos a cambios sin previo aviso y sin obligación legal de nuestra parte.**

# DESIGNACION DE CANALES DE TV-CABLE

Si se puede sintonizar en CATV, los canales son exhibidos como 1-- 125.

Las compañías de TV-cable normalmente designan los otros canales con letras o combinaciones de letras y números. Consulte con su compañía de TV-cable local.

A continuación presentamos un diagrama con las designaciones más comunes para canales de TV-cable.

Canal CATV	5A	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	A	B
Indicador en VCR	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Canal CATV	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
Indicador en VCR	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Canal CATV	R	S	T	U	V	W	W+1	W+2	W+3	W+4	W+5	W+6	W+7	W+8	W+9
Indicador en VCR	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45
Canal CATV	W+10	W+11	W+12	W+13	W+14	W+15	W+16	W+17	W+18	W+19	W+20	W+21	W+22	W+23	W+24
Indicador en VCR	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
Canal CATV	W+25	W+26	W+27	W+28	W+29	W+30	W+31	W+32	W+33	W+34	W+35	W+36	W+37	W+38	W+39
Indicador en VCR	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75
Canal CATV	W+40	W+41	W+42	W+43	W+44	W+45	W+46	W+47	W+48	W+49	W+50	W+51	W+52	W+53	W+54
Indicador en VCR	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Canal CATV	W+55	W+56	W+57	W+58	A-5	A-4	A-3	A-2	A-1	W+59	W+60	W+61	W+62	W+63	W+64
Indicador en VCR	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	105
Canal CATV	W+65	W+66	W+67	W+68	W+69	W+70	W+71	W+72	W+73	W+74	W+75	W+76	W+77	W+78	W+79
Indicador en VCR	106	107	108	109	110	111	112	113	114	115	116	117	118	119	120
Canal CATV	W+80	W+81	W+82	W+83	W+84										
Indicador en VCR	121	122	123	124	125										

# MEMO

# **FUNAI CORPORATION**

## **GARANTIA LIMITADA**

FUNAI CORP. reparará este producto libre de cargos en los EE.UU. de América, en caso de defectos en los materiales u obra de mano, de la siguiente manera:

### **DURACION:**

**PARTES:** FUNAI CORP. proveerá las partes necesarias para reemplazar las piezas defectuosas sin ningún cargo durante un (1) año a partir de la fecha de la compra original al minorista. Dos (2) años para el Tubo Catódico. Ciertas partes quedan excluidas de esta garantía.

### **MANO DE OBRA:**

FUNAI CORP. proveerá la mano de obra necesaria sin cargos por un período de noventa (90) días a partir de la fecha de compra original al minorista.

### **LIMITES Y EXCLUSIONES:**

Esta garantía es extensiva solamente al comprador original del minorista. Un recibo de compra u otra prueba de la compra original será requerida junto con el producto para obtener servicio cubierto por esta garantía.

Esta garantía no será extendida a ninguna otra persona o cessionario.

Esta garantía queda anulada y no tendrá efecto si cualquier número serial del producto es alterado, reemplazado, mutilado o faltante. Esta garantía limitada de FUNAI CORPORATION no es aplicable a cualquier producto que no haya sido comprado y usado en los Estados Unidos de América.

Esta garantía solamente cubre fallas debido a defectos en los materiales o mano de obra que hayan ocurrido durante el uso normal del producto. Por lo tanto no cubre daños ocurridos durante su transporte, o fallas causadas por su reparación, alteración o productos no provistos por FUNAI CORP., o daños que resulten de accidentes, mal uso, abuso, maltrato, uso indebido, alteración, instalación defectuosa, mantenimiento incorrecto, uso comercial como en hoteles, renta u oficinas, o daños como consecuencia de incendio, inundación, rayos u otros casos de fuerza mayor.

**ESTA GARANTIA NO CUBRE LOS MATERIALES DE EMPAQUE, NINGUN ACCESORIO (EXCEPTO EL CONTROL REMOTO), NINGUNA PARTE COSMETICA, PARTES COMPLETAS DE MONTAJE, DEMOSTRACION O MODELOS DE EXHIBICION.**

FUNAI CORP. Y SUS REPRESENTANTES O AGENTES NO SERAN SOMETIDOS BAJO NINGUN CONCEPTO A NINGUNA RESPONSABILIDAD POR DAÑOS GENERALES, INDIRECTOS O COMO CONSECUENCIA, ORIGINADOS U OCASIONADOS POR EL USO O LA INCAPACIDAD DE USAR ESTE PRODUCTO. ESTA GARANTIA ES EMITIDA EN LUGAR DE CUALQUIER OTRA GARANTIA, EXPRESA O IMPLICITA, Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD DE PARTE DE FUNAI. CUALQUIER OTRA GARANTIA INCLUYENDO LA GARANTIA DE COMERCIALIZACION, Y APTITUD PARA UN OBJETIVO EN PARTICULAR, QUEDA POR LA PRESENTE RECHAZADA POR FUNAI Y SUS REPRESENTANTES EN LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA. CUALQUIER INSPECCION Y REPARACION BAJO GARANTIA DEBERA SER REALIZADA POR EL CENTRO DE SERVICIO AUTORIZADO DE FUNAI. ESTA GARANTIA ES VALIDA CUANDO EL APARATO ES LLEVADO A UN LUGAR DE SERVICIO AUTORIZADO FUNAI.

CUANDO USTED DEVUELVA EL PRODUCTO PARA SER REPARADO A UN CENTRO DE SERVICIO DE FABRICA, POR FAVOR PONGASE EN CONTACTO CON EL DEPARTAMENTO DE SERVICIO FUNAI PARA RECIBIR EL NUMERO M.R.A. (AUTORIZACION DE DEVOLUCION DE LA MERCADERIA), ANTES DE TRANSPORTARLO. CUALQUIER FRANQUEO, SEGURO Y COSTO DE TRANSPORTE INCURRIDO PARA PRESENTAR O ENVIAR SU PRODUCTO SYMPHONIC/FUNAI PARA SU SERVICIO CORRERA POR CUENTA DEL DESPACHANTE.

EMPAQUE CUIDADOSAMENTE CON LOS MATERIALES ADECUADOS DE EMBALAJE, PREFERENTEMENTE EN SU CAJA ORIGINAL.

ADJUNTE LA DOCUMENTACION ESCRITA DETALLANDO SU QUEJA EN EL EXTERIOR O INTERIOR DE LA CAJA.

EL PRODUCTO DEBERA LLEGAR ACOMPAÑADO POR UNA COPIA DEL RECIBO ORIGINAL DE COMPRA. SI NO SE AGREGA NINGUN COMPROBANTE DE LA COMPRA, LA GARANTIA NO TENDRA VALIDEZ Y LOS GASTOS DE REPARACION SERAN CARGADOS AL CLIENTE.

### **IMPORTANTE:**

ESTA GARANTIA LIMITADA LE OTORGIA A USTED DERECHOS LEGALES ESPECIALES. POSIBLEMENTE USTED TENGA OTROS DERECHOS QUE VARIAN DE ACUERDO AL ESTADO EN QUE VIVE. SI, EN CUALQUIER MOMENTO DURANTE EL PERIODICO DE GARANTIA USTED SE VE IMPEDIDO DE SENTIRSE SATISFECHO CON LA REPARACION DE ESTE PRODUCTO, POR FAVOR CONTACTE A FUNAI CORP.

### **ATENCION:**

FUNAI CORP. SE RESERVA EL DERECHO A MODIFICAR CUALQUIER PARTE DEL DISEÑO DE ESTE PRODUCTO SIN PREVIO AVISO.

Para informacion sobre su Centro de Servicio Autorizado Funai mas cercano o los procedimientos generales de servicio, por favor llame o escriba a:

FUNAI CORPORATION  
Factory Service Center  
100 North Street; Teterboro, NJ 07608  
**Tel : 1-800-242-7158**  
(Horario del Este 9:00 am - 4:30 pm / Lunes - Viernes)